Regulation No. 17

UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO THE SEATS, THEIR ANCHORAGES AND ANY HEAD RESTRAINTS

CONTENTS

REGULATION

1. Scope

2. Definitions

3. Application for approval

4. Approval

5. Requirements

6. Tests

7. Conformity of production

8. Penalties for non-conformity of production

9. Modifications of the vehicle type and extension of approval with respect to the seats, their anchorages and/or their head restraints

10. Production definitely discontinued

11. Instruction for use

12. Names and addresses of technical services responsible for conducting approval tests and of administrative departments

13. Transitional provisions

ANNEXES

Annex 1 - Communication concerning the approval or refusal or extension or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a vehicle type with regard to the strength of the seats and their anchorages, in the case either of seats fitted or capable of being fitted with head restraints or of seats not capable of being

協定規則第 17 号

座席、座席取付装置及び頭部後傾抑止装置に係る車両認可に関する統一規定

目次

規則

1. 適用範囲

2. 定義

3. 認可申請

4. 認可

5. 要件

6. 試験

7. 生産の適合性

8. 生産の不適合に対する罰則

9. 座席、座席取付装置又は頭部後傾抑止装置に関する車両型式の変更及び/又は認可の拡大

10. 生産中止

11. 使用説明書

12. 認可試験実施を担当する技術機関及び行政官庁の名称及び所在地

13. 過渡規定

附則

附則 1 –座席及びその取付装置の強度に関する車両型式の認可、認可拡大、認可拒否、認可取消又は生産中止に係る通知。この場合の座席とは、頭部後傾抑止装置を装備した座席又は装備可能な座席のいずれか、或いはかかる頭部後傾抑止装置及びその取付装置の装備が不可能な座席。

fitted with such devices and the characteristics of head restraints

pursuant to Regulation No. 17

Annex 2 - Arrangements of approval marks

Annex 3 - Procedure for determining the "H" point and the actual torso angle for seating positions in motor vehicles

Annex 4 - Determination of the height and width of head restraints

Annex 5 - Details of lines and measurements taken during tests

Annex 6 - Test procedure for checking energy dissipation

Annex 7 - Method for testing the strength of seat anchorages and their adjustment, locking and displacement systems

Annex 8 - Determination of dimension "a" of head restraint gaps

Annex 9 - Test procedure for devices intended to protect the occupants against displacement of luggage

1. SCOPE

This Regulation applies to:

(a) Vehicles of categories M_1 and N [1/] with regard to the strength of seats and their anchorages and with regard to their head restraints;

[1/] As defined in Annex 7 to the Consolidated Resolution on the Construction of vehicles (R.E.3), document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, as last amended by Amendment 4.

(b) Vehicles of categories M_2 and M_3 [1/] with regard to seats not covered by Regulation No. 80, in respect of the strength of seats and their anchorages, and in respect of their head restraints;

[1/] As defined in Annex 7 to the Consolidated Resolution on the Construction of vehicles (R.E.3), document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, as last amended by Amendment 4.

（本規則第 17 号に規定）

附則 2 –認可マークの配置

附則 3 –自動車内の着座位置における「H 点」及び実トルソ角を決定する手順

附則 4 –頭部後傾抑止装置の高さ及び幅の決定

附則 5 –試験中に行う線及び測定の詳細

附則 6 –エネルギー散逸チェックの試験手順

附則 7 –座席取付装置及びその調節、ロック、及び移動システムの強度試験方法

附則 8 –頭部後傾抑止装置の間隔「a」の寸法決定

附則 9 –荷物移動時における乗員保護装置の試験方法

1. 適用範囲

本規則は、以下のものに対し適用する。

(a) 車両区分 M_1 及び N^1 の自動車に備える、座席及びその取付装置の強度並びに座席の頭部後傾抑止装置。

[1/] 車両構造統合決議（R.E.3）の附則 7（Amend.4 により最新改訂が実施された文書 TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2）の定義による。

(b) 協定規則第 80 号の対象とならない車両区分 M_2 及び M_3^1 の自動車に備える、座席及びその取付装置の強度並びに座席の頭部後傾抑止装置。

[1/] 車両構造統合決議（R.E.3）の附則 7（Amend.4 により最新改訂が実施された文書 TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2）の定義による。

(c) Vehicles of category M_1 with regard to the design of the rear parts of seat backs and the design of devices intended to protect the occupants from the danger resulting from the displacement of luggage in a frontal impact.
It does not apply to vehicles with regard to side-facing or rearward-facing seats, or to any head restraint fitted to these seats.

2. DEFINITIONS

For the purposes of this Regulation

2.1. "Approval of a vehicle" means the approval of a vehicle type with regard to the strength of the seats and their anchorages, the design of the rear parts of the seat-backs and the characteristics of their head restraints;

2.2. "Vehicle type" means a category of motor vehicles which do not differ in such essential respects as:

2.2.1. the structure, shape, dimensions, materials and the mass of the seats, although the seats may differ in covering and colour; differences not exceeding 5 per cent in the mass of the approved seat type shall not be considered significant;

2.2.2. the type and dimensions of the adjustment, displacement and locking systems of the seat-back and seats and their parts;

2.2.3 the type and dimensions of the seat anchorages;

2.2.4. the dimensions, frame, materials and padding of head restraints, although they may differ in colour and covering;

2.2.5. the type and dimensions of the attachments of the head restraint and the characteristics of the part of the vehicle to which the head restraint is attached, in the case of a separate head restraint;

2.3. "Seat" means a structure which may or may not be integral with the vehicle structure complete with trim, intended to seat one person. Depending on its orientation, a seat is defined as follows:

(c) 車両区分 M1 の自動車に備える、座席背もたれの後部部品の設計及び前面衝突時の荷物の移動に起因する危険から乗員を守るための装置。本規則は、横向き座席又は後向き座席、これらの座席に取り付けられた頭部後傾抑止装置に関する車両には適用しない。

2. 定義

本規則の意図するところでは、

2.1. 「車両の認可」とは、座席及びその取付装置の強度、座席背もたれ背面部の設計、並びに頭部後傾抑止装置の特性に関する車両型式の認可をいう。

2.2. 「車両型式」とは、下記の点で本質的に差異のない自動車の区分をいう。

2.2.1 座席の構造、形状、寸法、材料及び質量。ただし、座席のカバー及び色は異なっていてもよい。認可された座席型式の質量の 5%を超えない差異は、重要視しないものとする。

2.2.2. 調整、移動の型式及び寸法、並びに座席背もたれ、座席及びその部品のロックシステム

2.2.3. 座席取付装置の型式と寸法、

2.2.4. 頭部後傾抑止装置の寸法、フレーム、材料及びパッド。ただし、色及びカバーは相違してもよい。

2.2.5. 分離式頭部後傾抑止装置の場合の、頭部後傾抑止装置の付属品の型式及び寸法、並びに当該頭部後傾抑止装置を取り付ける車両部品の特性。

2.3. 「座席」とは、成人一人が座ることを前提とした時、完全装備の車両構造であるか又はそうでなくてもよい構造のものをいう。かかる目的により、座席は下記の通り定義される。

2.3.1. "Forward-facing seat" means a seat which can be used whilst the vehicle is in motion and which faces towards the front of the vehicle in such a manner that the vertical plane of symmetry of the seat forms an angle of less than + 10 degrees or - 10 degrees with the vertical plane of symmetry of the vehicle;

2.3.1. 「前向き座席」とは、車両の走行中に使用することができ、座席の構造が左右対称で垂直に位置する角度が、車両の左右対称な垂直面に対して、±10°に満たない状態で車両の前方を向いているものをいう。

2.3.2. "Rearward-facing seat" means a seat which can be used whilst the vehicle is in motion and which faces towards the rear of the vehicle in such a manner that the vertical plane of symmetry of the seat forms an angle of less than + 10 degrees or - 10 degrees with the vertical plane of symmetry of the vehicle;

2.3.2. 「後向き座席」とは、車両の走行中に使用することができ、座席の構造が左右対称で垂直に位置する角度が、車両の左右対称な垂直面に対して、±10°に満たない状態で車両の後方を向いているものをいう。

2.3.3. "*Side-facing seat*" means a seat which can be used whilst the vehicle is in motion and which faces towards the side of the vehicle in such a manner that the vertical plane of symmetry of the seat forms an angle of 90 deg. (+/-10 deg.) with the vertical plane of symmetry of the vehicle;

2.3.3. 「*横向き座席*」とは、車両の走行中に使用することができ、座席の構造が左右対称で垂直に位置する角度が、車両の左右対称な垂直面に対して、90°（±10°）の角度で車両の側方を向いているものをいう。

2.4. "Bench seat" means a structure complete with trim, intended to seat more than one adult person;

2.4. 「ベンチシート」とは、2 人以上の成人が座ることを前提とした時、完全装備の構造であることをいう。

2.5. "Anchorage" means the system by which the seat assembly is secured to the vehicle structure, including the affected parts of the vehicle structure;

2.5. 「取付装置」とは、車両構造に係る部品を含む、車両構造に座席アッセンブリを固定する装置をいう。

2.6. "Adjustment system" means the device by which the seat or its parts can be adjusted to a position suited to the morphology of the seated occupant. This device may, in particular, permit:

2.6. 「調節システム」とは、乗員の体に合った着座位置に座席及び座席の部品を調節できる機構をいう。この機構は 2.6.1 項から 2.6.3 項までに掲げる調節を可能とする。

2.6.1. longitudinal displacement;

2.6.1. 前後の移動

2.6.2. vertical displacement;

2.6.2. 垂直の移動

2.6.3. angular displacement;

2.6.3. 角変位

2.7. "Displacement system" means a device by which the seat or one of its parts can be displaced and/or rotated, without a fixed intermediate position, to permit easy access of occupants to the space behind the seat concerned;

2.7. 「移動システム」とは、座席又はその部品が中間位置に固定されずに、乗員が座席後方のスペースに移動し易いように移動及び/又は回転させることのできる装置をいう。

2.8. "Locking system" means a device ensuring that the seat and its parts are maintained in the position of use;	2.8. 「ロックシステム」とは、座席及びその部品を使用位置に確実に固定する装置をいう。
2.9. "Folding seat" means a seat, which is normally folded, can be easily operated and is designed for occasional use by an occupant.;	2.9. 「折り畳み座席」とは、普段は折り畳んであり、容易に操作することができ、乗員による臨時の使用のために設計されたシートを指す。
2.10. "Transverse plane" means a vertical plane perpendicular to the median longitudinal plane of the vehicle;	2.10. 「横断面」とは、車両の中央縦断面に垂直な面をいう。
2.11. "Longitudinal plane" means a plane parallel to the median longitudinal plane of the vehicle;	2.11. 「縦断面」とは、車両の中央縦断面に平行な面をいう。
2.12. "Head restraint" means a device whose purpose is to limit the rearward displacement of an adult occupant's head in relation to his torso in order to reduce the danger of injury to the cervical vertebrae in the event of an accident;	2.12. 「頭部後傾抑止装置」とは、事故の際に乗員の頸椎損傷を軽減させるために、成人乗員の胴体部に対する頭部の後方移動を制限するための装置をいう。
2.12.1. "Integrated head restraint" means a head restraint formed by the upper part of the seat-back. Head restraints meeting the definitions of paragraphs 2.12.2. or 2.12.3. below but which can only be detached from the seat or the vehicle structure by the use of tools or by partial or complete removal of the seat covering, meet the present definition;	2.12.1. 「統合型頭部後傾抑止装置」とは、座席背もたれの上方に作られた頭部後傾抑止装置をいう。工具の使用又は座席カバーの一部若しくは全部を取り外すだけで座席又は車両構造から切り離すことができる頭部後傾抑止装置以外で、下記 2.12.2 項又は 2.12.3 項の定義に適合する頭部後傾抑止装置は本定義に適合する。
2.12.2. "Detachable head restraint" means a head restraint consisting of a component separable from the seat designed for insertion and positive retention in the seat-back structure;	2.12.2. 「取り外し式頭部後傾抑止装置」とは、座席から分離できる構成部品から成り、座席背もたれへの着脱が確実にできるように設計されている頭部後傾抑止装置をいう。
2.12.3. "Separate head restraint" means a head restraint consisting of a component separate from the seat, designed for insertion and/or positive retention in the structure of the vehicle;	2.12.3. 「分離式頭部後傾抑止装置」とは、座席とは別の部品で構成され、車両構造への取り付け及び/又は取り外しが確実にできるように設計されている頭部後傾抑止装置をいう。
2.13. "R point" means the seating reference point as defined in annex 3 to this Regulation;	2.13. 「R 点」とは、本規則の附則 3 に定義する着座基準点をいう。
2.14. "Reference line" means the line on the manikin reproduced in annex 3, appendix 1, figure 1, to this Regulation.	2.14. 「基準線」とは、本規則の附則 3、付録 1、図 1 に記載する人体模型上の線をいう。

2.15. "Partitioning system" means parts or devices which, in addition to the seat-backs, are intended to protect the occupants from displaced luggage; in particular, a partitioning system may be constituted by netting or wire mesh located above the level of the seat-backs in their upright or folded down position. Head restraints fitted as standard equipment for vehicles equipped with such parts or devices shall be considered as part of the partitioning system. However, a seat equipped with a head restraint shall not be considered as being on its own a partitioning system.

2.15. 「仕切りシステム」とは、座席背もたれに加えて、荷物移動時における乗員保護を目的とした部品又は装置をいう。特に、仕切りシステムは、座席背もたれが直立又は折り畳んだ状態の時に上方で設置される網又は金網で構成されることがある。かかる部品又は装置を使用して標準装備された頭部後傾抑止装置は、仕切りシステムの一部であるものとみなす。ただし、頭部後傾抑止装置を装備した座席は、それ自体が仕切りシステムであるとはみなさない。

3. APPLICATION FOR APPROVAL

3.1. The application for approval of a vehicle type shall be submitted by the vehicle manufacturer or by his duly accredited representative.

3.2. It shall be accompanied by the following documents in triplicate and the following particulars:

3.2.1. a detailed description of the vehicle type with regard to the design of the seats, their anchorages, and their adjustment, displacement and locking systems;

3.2.1.1. A detailed description and/or drawings of the partitioning system, if applicable.

3.2.2. drawings, on an appropriate scale and in sufficient detail, of the seats, their anchorages on the vehicle, and their adjustment, displacement and locking systems.

3.2.3. In the case of a seat with a detachable head restraint:

3.2.3.1. a detailed description of the head restraint, specifying in particular the nature of the padding material or materials;

3.2.3.2. a detailed description of the location, the type of support and the attachments for mounting the head restraint on the seat.

3.2.4. In the case of a separate head restraint:

3.2.4.1. a detailed description of the head restraint, specifying in particular the nature

3. 認可申請

3.1. 車両型式の認可申請は、車両メーカー又はその正規の委任代理人が行うものとする。

3.2. 申請には、以下の書類 3 通及び細目を添付しなければならない。

3.2.1. 座席、座席取付装置及びその調節、移動及びロックシステムの設計に関する車両型式の詳細説明。

3.2.1.1. 該当する場合には、仕切りシステムの詳細説明及び/又は図面。

3.2.2. 座席、車両上の取付装置及びその調節、移動及びロックシステムの適切な縮尺で十分に詳細な図面。

3.2.3. 取り外し式頭部後傾抑止装置を装備した座席の場合、

3.2.3.1. 頭部後傾抑止装置の詳細説明。特にパッド材料の性質を明記したもの。

3.2.3.2. 座席に取り付ける頭部後傾抑止装置の位置、支持材の種類及び付属品の詳細説明。

3.2.4. 分離式頭部後傾抑止装置の場合、

3.2.4.1. 頭部後傾抑止装置の詳細説明。特にパッド材料の性質を明記し

of the padding material or materials;

3.2.4.2. a detailed description of the location, and the attachments for fitting the head restraint to the structure of the vehicle.

3.3. The following shall be submitted to the technical service responsible for the approval tests:

3.3.1. a vehicle representative of the vehicle type to be approved or the parts of the vehicle which the technical service deems necessary for approval tests;

3.3.2. an additional set of the seats with which the vehicle is equipped, with their anchorages.

3.3.3. For vehicles with seats fitted or capable of being fitted with head restraints, in addition to the requirements set out in paragraphs 3.3.1. and 3.3.2.:

3.3.3.1. in the case of detachable head restraints: an additional set of seats, fitted with head restraints, with which the vehicle is equipped, together with their anchorages.

3.3.3.2. In the case of separate head restraints: an additional set of the seats with which the vehicle is equipped, with their anchorages, an additional set of the corresponding head restraints and the part of the vehicle structure to which the head restraint in fitted, or a complete structure.

4. APPROVAL

4.1. If the vehicle submitted for approval pursuant to this Regulation meets the relevant requirements (seats fitted with head restraints or capable of being fitted with head restraints), approval of the vehicle type shall be granted.

4.2. An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 08, corresponding to the 08 series of amendments) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party may not assign the same number either to the same vehicle type equipped with

たもの。

3.2.4.2. 車両の構造に取り付ける頭部後傾抑止装置の位置及び付属品の詳細説明。

3.3. 次のものを、認可試験を実施する技術機関に提出するものとする。

3.3.1. 認可を受ける車両型式を代表する車両又は技術機関が認可試験に必要と考える車両の部品。

3.3.2. 取付装置を装備した車両の座席を追加で一組。

3.3.3. 3.3.1 項及び 3.3.2 項に定めた要件に加えて、頭部後傾抑止装置を取り付けている又は取り付けることができる車両。

3.3.3.1 取り外し式頭部後傾抑止装置の場合には、車両に装備される座席、頭部後傾抑止装置、その取付装置を追加で一組。

3.3.3.2. 分離式頭部後傾抑止装置の場合には、車両に装備される座席、その取付装置を追加で一組、同様の頭部後傾抑止装置及び頭部後傾抑止装置を取り付ける車両構造の該当部分又は全部分を追加で一組。

4. 認可

4.1. 本規則に従って認可のために提出された車両が、該当する要件に適合する場合は、(頭部後傾抑止装置を取り付けているか又は取り付けることが可能な座席)、車両型式の認可を付与するものとする。

4.2.認可された型式にはそれぞれ認可番号を割り当てるものとする。認可番号の上二桁は、認可発行時において本規則に加えられた最新の主要技術修正事項を織り込んだ改訂版を示すものとする。(現時点では、第 8 改訂版に対応し「08」である。) 同一締約国内において、異なる型式の座席若しくは頭部後傾抑止装置を装備しているか又は座席を異なる

other types of seats or head restraints or with seats anchored differently on the vehicle (this applies both to seats with and to those without head restraints) or to another vehicle type.

4.3. Notice of approval or extension or refusal of approval of a vehicle type pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement applying this Regulation by means of a form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

4.4. There shall be affixed, conspicuously and in a readily accessible place specified on the approval form, to every vehicle conforming to a vehicle type approved under this Regulation, an international approval mark consisting of:

4.4.1. a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval; [2/]

[2/] 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia, 53 for Thailand, 54 and 55 (vacant) and 56 for Montenegro. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform

方法で装備している、同じ型式の車両に対して、或いは別の型式の車両に対し、同一番号を割り当ててはならない。

4.3. 本規則に基づく車両型式の認可、認可拡大又は認可拒否の通知は、本規則の附則 1 のひな形に準拠した様式を用いて、本規則を適用する他の 1958 年協定締約国に通知するものとする。

4.4. 本規則により認可された車両型式に適合する全ての車両には、認可書類に指定されている箇所に、はっきりと目立つように下記の国際認可マークを貼付する。

4.4.1. 認可を付与した国の識別番号 [2/]を付した文字「E」を、円で囲む。

[2/] 1 ドイツ、2 フランス、3 イタリア、4 オランダ、5 スウェーデン、6 ベルギー、7 ハンガリー、8 チェコ共和国、9 スペイン、10 セルビア、11 英国、12 オーストリア、13 ルクセンブルク、14 スイス、15 （欠番）、16 ノルウェー、17 フィンランド、18 デンマーク、19 ルーマニア、20 ポーランド、21 ポルトガル、22 ロシア連邦、23 ギリシャ、24 アイルランド、25 クロアチア、26 スロベニア、27 スロバキア、28 ベラルーシ、29 エストニア、30 （欠番）、31 ボスニア・ヘルツェゴビナ、32 ラトビア、33 （欠番）、34 ブルガリア、35 （欠番）、36 リトアニア、37 トルコ、38 （欠番）、39 アゼルバイジャン、40 マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、41 （欠番）、42 ヨーロッパ共同体（認可は締約国がそれぞれの ECE マークを用いて付与する）、43 日本、44 （欠番）、45 オーストラリア、46 ウクライナ、47 南アフリカ、48 ニュージーランド、49 キプロス、50 マルタ、51 大韓民国、52 マレーシア、53 タイ、54 及び 55 （欠番）、56 モンテネグロ。
以降の番号は、「車両並びに車両への取り付け又は車両における使用が

Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.

4.4.2. the number of this Regulation, followed by the letter "R", a dash and the approval number, to the right of the circle prescribed in paragraph 4.4.1.

4.4.3. However, if the vehicle is equipped with one or more seats fitted or capable of being fitted with head restraints, approved as meeting the requirements under paragraphs 5.1. and 5.2. below, the number of this Regulation shall be followed by the letters "RA". The form conforming to the model in annex 1 to this Regulation shall indicate which seat(s) of the vehicle is (are) fitted or capable of being fitted with head restraints. The marking shall also indicate that any remaining seats in the vehicle, not fitted or capable of being fitted with head restraints, are approved and meet the requirements of paragraph 5.1. below of this Regulation.

4.5. If the vehicle conforms to a vehicle type approved under one or more other Regulations annexed to the Agreement in the country which has granted approval under this Regulation, the symbol prescribed in paragraph 4.4.1. need not be repeated; in such a case the Regulation and approval numbers and the additional symbols of all the Regulations under which approval has been granted in the country which has granted approval under this Regulation shall be placed in vertical columns to the right of the symbol prescribed in paragraph 4.4.1.

4.6. The approval mark shall be clearly legible and be indelible.

4.7. The approval mark shall be placed close to or on the vehicle data plate affixed by the manufacturer.

4.8. Examples of arrangements of approval marks are given in annex 2 to this Regulation.

可能な装置及び部品に係る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定」を批准又は承認した日付順に他の国に割り当てるものとする。こうして割り当てた番号を、国連事務総長が協定締約国に通知するものとする。

4.4.2. 4.4.1 項に規定した円の右側に本規則の番号、続いて文字「R」、ダッシュ、認可番号の順に記載する。

4.4.3. ただし、当該車両が一つ若しくはそれ以上の座席又は頭部後傾抑止装置を装備することができる場合（下記 5.1 項及び 5.2 項の要件に適合しているため認可されたもの）には、本規則の番号に文字「RA」を付す。本規則の附則 1 のひな形に適合する書式に、当該車両のどの座席に頭部後傾抑止装置を装備するか又は装備することができるのかを表記する。表示は、頭部後傾抑止装置を装備していないか又は装備することができない当該車両内の座席についても、認可を受け、本規則の下記 5.1 項の要件を満たすことを表記する。

4.5. 車両が、本規則に基づいて認可を付与した国において、本協定に付属する一つ又はそれ以上の別の規則のもとに認可された車両型式に適合する場合には、4.4.1 項に規定した記号を繰り返す必要はない。その場合は、本規則番号及び認可番号、並びに本規則に基づいて認可を付与した国において認可付与の基準になったすべての規則の追加記号を、4.4.1 に規定した記号の右側に縦に並べて表示する。

4.6. 認可マークは、明確に判読ができ、消えないものとする。

4.7. 認可マークは、メーカーが添付した車両の特性等を表示したプレート上又はその付近に取り付けるものとする。

4.8. 本規則の附則 2 に認可マークの配置例を示す。

5. REQUIREMENTS

5.1. General requirements

5.1.1. The installation of side-facing seats shall be prohibited in vehicles of categories M_1, N_1, M_2 (of class II, III and B) and M_3 of a technically permissible laden mass not exceeding 10 tonnes (of class II, III and B).

5.1.2. It does not apply to ambulances or to vehicles intended for use by the armed services, civil defence, fire services and forces responsible for maintaining public order.

5.2. General requirements applicable to all seats of vehicles of category M1 [3/]

[3/]Vehicles of category M2, which are approved to this Regulation as an alternative to Regulation No. 80 (in line with paragraph 1.2. to that Regulation) shall also meet the requirements of this paragraph.

5.2.1. Every adjustment and displacement system provided shall incorporate a locking system, which shall operate automatically.

Locking systems for armrests or other comfort devices are not necessary unless the presence of such devices will cause additional risk of injury to the occupants of a vehicle in the event of a collision.

Folding seats shall lock automatically in the position of use by occupants.

5.2.2. The unlocking control for a device as referred to in paragraph 2.7. shall be placed on the outside of the seat close to the door. It shall be easily accessible, even to the occupant of the seat immediately behind the seat concerned.

5.2.3. The rear parts of seats situated in area 1, defined in paragraph 6.8.1.1. shall pass the energy dissipation test in accordance with the requirements of annex 6 to this Regulation.

5.2.3.1. This requirement is deemed to be met if in the tests carried out by the

5. 要件

5.1. 一般要件

5.1.1. 車両区分 M_1、N_1、M_2（等級 II、III 及び B）及び技術的許容積載量が 10 t を越えない車両区分 M_3（等級 II、III 及び B）の車両への横向き座席の搭載は禁止する。

5.1.2. 救急車又は軍、民間防衛、消防及び治安維持を務める部隊の使用を目的とする車両には適用しない。

5.2. 車両区分 M1[3/]の車両の全座席に適用する一般要件

[3/] 本規則第 80 号（同規則 1.2 項に従って）に代わって本規則で認可された車両区分 M2 の車両は、本項の要件も満たすものとする。

5.2.1. 装備される調節および移動システムはすべて、自動的に作動するロックシステムを組み込むものとする。

アームレストまたはその他の快適性のための装置のロックシステムは、当該装置の存在が衝突時に車両乗員の傷害の危険性を増す原因にならない限り、不必要である。

折り畳み式座席は、乗員による使用の位置で自動的にロックするものとする。

5.2.2. 2.7 項で述べたロック解除装置は、扉に近い座席外側に置くものとする。後部座席の乗員からも容易に手が届く位置に置くものとする。

5.2.3. 6.8.1.1 項に定義するエリア 1 に位置する後部座席は、本規則の附則 6 の要件に従ってエネルギー散逸試験に適合しなければならない。

5.2.3.1. 本要件は、附則 6 に規定する手順に従って試験を行った時に、

procedure specified in annex 6 the deceleration of the headform does not exceed 80 g continuously for more than 3 ms.

Moreover, no dangerous edge shall occur during or remain after the test.

5.2.3.2. The requirements of paragraph 5.1.3. shall not apply to rearmost seats, to back-to-back seats or to seats that comply with the provisions of Regulation No. 21 "Uniform Provisions concerning the Approval of Vehicles with regard to their Interior Fittings" (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2, as last amended).

5.2.4. The surface of the rear parts of seats shall exhibit no dangerous roughness or sharp edges likely to increase the risk of severity of injury to the occupants. This requirement is considered as satisfied if the surface of the rear parts of seats tested in the conditions specified in paragraph 6.1. exhibit radii of curvature not less than:

2.5 mm in area 1,

5.0 mm in area 2,

3.2 mm in area 3.

These areas are defined in paragraph 6.8.1.

5.2.4.1. This requirement does not apply to:

5.2.4.1.1. the parts of the different areas exhibiting a projection of less than 3.2 mm from the surrounding surface, which shall exhibit blunted edges, provided that the height of the projection is not more than half its width;

5.2.4.1.2. Rearmost seats, to back-to-back seats or to seats that comply with the provisions of Regulation No. 21 "Uniform Provisions concerning the Approval of Vehicles with regard to their Interior Fittings" (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/ Add.20/Rev.2, as last amended);

5.2.4.1.3. Rear parts of seats situated below a horizontal plane passing through the lowest R point in each row of seats. (Where rows of seats have different heights, starting from the rear, the plane shall be turned up or down forming a vertical step

ヘッドフォームの減速度が、3 ミリ秒を超えて時間が経過しても、80g を超えなければ、満たされたものとみなす。さらに、試験中又は試験後に危険なエッジが残ってはならない。

5.2.3.2. 5.1.3 項の要件は、最後尾の座席、背中合わせの座席又は協定規則第 21 号「内装備品に係る車両認可に関する統一規定」（最新改訂を盛り込んだ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1
/Add.20/Rev.2）の規定に適合する座席には適用しないものとする。

5.2.4. 後部座席の表面には、乗員に深刻な負傷を与えるような危険な凹凸部分又は鋭利なエッジがあってはならない。本要件は、6.1 に規定する条件で試験を行った時に、後部座席部分の表面が下記以上の曲率半径を示す場合は、満たされるものとみなす。

エリア 1 内では、2.5mm

エリア 2 内では、5.0mm

エリア 3 内では、3.2mm

なお、上記エリアは 6.8.1 項に定義する。

5.2.4.1 本要件は下記には適用しない。

5.2.4.1.1 周囲の表面から 3.2mm に満たないところにある突出部分で、丸みを帯びたエッジをもち、異なるエリアにある部分（かかる突出部分の高さはその幅の 2 分の 1 を超えないもの）。

5.2.4.1.2. 最後尾の座席、背中合わせの座席又は協定規則第 21 号「内装備品に係る車両認可に関する統一規定」（最新改訂を盛り込んだ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2）の規定に適合する座席

5.2.4.1.3. 座席各列の最も低い「R 点」を通る水平面より下方に位置する後部座席（座席列の高さが異なる場合には、後方から、当該水平面を上下させ、当該座席列直前の「R 点」を通る垂直な段差を作るものとする。）

passing through the R point of the row of seats immediately in front);

5.2.4.1.4. parts such as "flexible wire mesh".

5.2.4.2. In area 2, defined in paragraph 6.8.1.2., surfaces may exhibit radii less than 5 mm, but not less than 2.5 mm provided that they pass the energy-dissipation test prescribed in annex 6 to this Regulation. Moreover, these surfaces must be padded to avoid direct contact of the head with the seat frame structure.

5.2.4.3. If the areas defined above contain parts covered with material softer than 50 Shore A hardness, the above requirements, with the exception of those relating to the energy-dissipation test in accordance with the requirements of annex6, shall apply only to the rigid parts.

5.2.5. No failure shall be shown in the seat frame or in the seat anchorage, the adjustment and displacement systems or their locking devices during or after the tests prescribed in paragraphs 6.2. and 6.3. Permanent deformations, including ruptures, may be accepted, provided that these do not increase the risk of injury in the event of a collision and the prescribed loads were sustained.

5.2.6. No release of the locking systems shall occur during the tests described in paragraph 6.3. and in annex 9, paragraph 2.1.

5.2.7. After the tests, the displacement systems intended for permitting or facilitating the access of occupants must be in working order; they must be capable, at least once, of being unlocked and must permit the displacement of the seat or the part of the seat for which they are intended.

Any other displacement systems, as well as adjustment systems and their locking systems are not required to be in working order.

In the case of seats provided with head restraints, the strength of the seat-back and of its locking devices is deemed to meet the requirements set out in paragraph 6.2. when, after testing in accordance with paragraph 6.4.3.6., no breakage of the seat or seat-back has occurred: otherwise, it must be shown that the seat is capable of

5.2.4.1.4. 「曲げやすい金網」のような部品。

5.2.4.2. 6.8.1.2 項に定義するエリア 2 において、本規則の附則 6 に規定するエネルギー散逸試験に適合するならば、表面の半径は 5mm 未満で 2.5mm 以上でもよい。さらに、これらの表面には、頭部が座席フレームの構造に直接触れないようにパッドをつけなければならない。

5.2.4.3. 上記に定めたエリアがショア A 硬度 50 より柔らかい材料で覆われている部品を含む場合には、上記の要件は、附則 6 の要件に基づくエネルギー散逸試験に関するものを除いて、剛性部品のみに適用する。

5.2.5. 座席フレーム又は座席取付装置、調節及び移動又はそれらのロック装置には、6.2 項及び 6.3 項に規定する試験中又は試験後に破損が見られてはならない。恒久的な変形は、破裂を含め、衝突時に負傷の危険を増すことがなく規定の積載量を維持する場合には、許容される。

5.2.6. 6.3 項及び附則 9 の 2.1 項に述べる試験の間に、ロックシステムの解除が発生してはならない。

5.2.7. 試験後、移動システムは、乗員が難無く出入りができるような状態でなければならない。これらは少なくとも 1 回でアンロック状態となり、座席又はその一部を意図する場所へ移動させることができなければならない。

その他の移動システムは、調節システム及びそのロックシステムと同様に、作動できる状態である必要はない。

頭部後傾抑止装置を付けた座席の場合には、座席背もたれ及びそのロック装置の強度は、6.4.3.6 項に従って試験を行った後に座席又は座席背もたれの破損が発生していなければ、6.2 項に規定した要件に適合するものとみなす。それ以外の場合には、座席が 6.2 項に定める試験要件に適

meeting the test requirements set out in paragraph 6.2.

In the case of seats (benches) with more places to sit than head restraints, the test described in paragraph 6.2. shall be carried out.

5.3. General specifications applicable to seats of vehicles of categories N1, N2 and N3 and to seats of vehicles of categories M2 and M3 not covered by Regulation No. 80

With the exception of the provisions of paragraph 5.1., the requirements also apply to side-facing seats of all categories of vehicles.

5.3.1. Seats and bench seats must be firmly attached to the vehicle.

5.3.2. Sliding seats and bench seats must be automatically lockable in all the positions provided.

5.3.3. Adjustable seat-backs must be lockable in all the positions provided.

5.3.4. All seats which can be tipped forward or have fold-on backs and folding seats shall lock automatically in the position of use by occupants.

These requirements do not apply to folding seats fitted in wheelchair spaces or areas for standing passengers of vehicles of category M_2 or M_3 of Class I, II or A and folding seat(s) fitted in the access passages of vehicles of category M_2 or M_3.

5.4. Mounting of head restraints

5.4.1. A head restraint shall be mounted on every outboard front seat in every vehicle of category M1. Seats fitted with head restraints, intended for fitment in other seating positions and in other categories of vehicles may also be approved to this Regulation.

5.4.2. A head restraint shall be mounted on every outboard front seat in every vehicle

合可能であることを示さなければならない。

頭部後傾抑止装置数より多い座席数をもつ座席（ベンチ式）の場合には、6.2 項に定める試験を行うものとする。

5.3. 車両区分 N1、N2 及び N3 の車両の座席、並びに本規則第 80 号の対象にならない車両区分 M2 及び M3 の車両の座席に適用する一般規定

5.1 項の規定を除き、当該要件はすべての車両区分の横向き座席にも適用する。

5.3.1. 座席及びベンチシートは、車両にしっかりと取り付けるものとする。

5.3.2. スライド式座席及びベンチシートは、装備されたすべての位置で自動的にロックできなければならない。

5.3.3. 調節式座席背もたれは装備されたすべての位置でロックできなければならない。

5.3.4. 前方に傾けることができる、または折り畳み式バックを有するすべての座席、ならびに折り畳み式座席は、乗員による使用の位置で自動的にロックするものとする。

これらの要件は、クラス I、II または A のカテゴリーM_2 または M_3 の車両の車いす用スペースまたは立席乗客用エリアに装備された折り畳み式座席、ならびにカテゴリーM_2 または M_3 の車両の乗降通路に装備された折り畳み式座席には適用しない。

5.4. 頭部後傾抑止装置の取り付け

5.4.1. 頭部後傾抑止装置は、車両区分 M1 の車両すべての外側前部座席に取り付けるものとする。他の着座位置及び他の車両区分の車両への取り付けを意図した頭部後傾抑止装置装備の座席も、本規則に基づいて認可することができる。

5.4.2. 頭部後傾抑止装置は、最大質量が 3,500kg を超えない車両区分 M2

of category M2 with a maximum mass not exceeding 3,500 kg and of category N1; head restraints mounted in such vehicles shall comply with the requirements of Regulation No. 25, as amended by the 03 series of amendments.

5.5. Special requirements for seats fitted or capable of being fitted with head restraints

5.5.1. The presence of the head restraint must not be an additional cause of danger to occupants of the vehicle. In particular, it shall not in any position of use exhibit any dangerous roughness or sharp edge liable to increase the risk or seriousness of injury to the occupants.

5.5.1.1. Parts of the front and rear faces of head restraints situated in area 1 as defined in paragraph 6.8.1.1.3. below, shall be so padded as to prevent any direct contact of the head with the components of the structure and shall meet the requirements of paragraph 5.2.4.

5.5.1.2. Parts of the front and rear faces of head restraints situated in area 2, as defined in paragraph 6.8.1.2. below, shall be so padded as to prevent any direct contact of the head with the components of the structure and shall meet the requirements of paragraph 5.2.4. above applicable to the rear parts of seats situated in area 2. In the case of head restraints integrated with the seat back, the front face of the head restraint is considered as the area located above a plane perpendicular to the reference line at 540 mm from the R point and between two vertical longitudinal planes at 85 mm on either side of the reference line.

5.5.2. Parts of the front and rear faces of the head restraints situated in area 1, as defined in paragraph 6.8.1.1.3. below shall pass the energy absorption test.

5.5.2.1. This requirement is deemed to be met if in the tests carried out by the procedure specified in Annex 6 the deceleration of the headform does not exceed 80 g continuously for more than 3 ms.

Moreover, no dangerous edge shall occur during or remain after the test.

の車両及び車両区分 N1 の車両のすべての外側前部座席に取り付けるものとする。これらの車両に取り付ける頭部後傾抑止装置は、第 3 改訂版で修正されたように、本規則第 25 号に適合しなければならない。

5.5. 頭部後傾抑止装置を装備する又は装備することができる座席に関する特別要件

5.5.1. 頭部後傾抑止装置の存在が、車両の乗員にとって追加的な危険要因となってはならない。特に、いずれの位置で使用しても、乗員が負傷を負う危険性又はその深刻さが増す恐れのある危険な凹凸部分若しくは鋭利な端部がないものとする。

5.5.1.1. 下記 6.8.1.1.3 項に定義するエリア 1 内に位置する頭部後傾抑止装置の前面及び後面の部品には、頭部が頭部後傾抑止装置の構成部品に直に接触するのを避けるためにパッドを施すものとし、これらは 5.2.4 項の要件を満たすものとする。

5.5.1.2. 下記 6.8.1.2 項に定義するエリア 2 内に位置する頭部後傾抑止装置の前面及び後面の部品には、頭部が構造物の構成部品に直に接触するのを避けるためにパッドを施すものとし、これらは、エリア 2 内に位置する座席の後面部品に適用する上記 5.2.4 項の要件を満たすものとする。座席背もたれと一体となった頭部後傾抑止装置の場合、頭部後傾抑止装置の前面は、R 点から 540 mm のところにある基準線に垂直な面より上方、かつ基準線の両側 85 mm のところにある 2 つの垂直縦断面の間にあるエリアとみなされる。

5.5.2. 下記 6.8.1.1.3 項に定義するエリア 1 内に位置する頭部後傾抑止装置の前面及び後面の部品は、エネルギー吸収試験に合格するものとする。

5.5.2.1. この要件は、附則 6 に規定する手順によって試験を実施した時に、ヘッドフォームの減速度が、3 ミリ秒を超えて時間が経過しても、80g を超えなければ、満たされたものとみなす。さらに、試験中又は試

	験後に危険なエッジが残ってはならない。
5.5.3. The requirements of paragraphs 5.5.1. and 5.5.2. above, shall not apply to rear parts of head restraints designed to be fitted to seats behind which no seat is provided.	5.5.3. 上記 5.5.1 項及び 5.5.2 項の要件は、最後尾の座席に取り付けるよう設計された頭部後傾抑止装置の後面部品には適用しないものとする。
5.5.4. The head restraints shall be secured to the seat or to the vehicle structure in such a way that no rigid and dangerous parts project from the padding of the head restraint or from its attachments to the seat-back as a result of the pressure exerted by the headform during the test.	5.5.4. 頭部後傾抑止装置は、試験中、ヘッドフォームの圧力によって頭部後傾抑止装置のパッド又は座席背もたれに取り付けている部品から硬くて危険な部分が突出しないように、座席又は車両構造物に固定するものとする。
5.5.5. In the case of a seat fitted with head restraints, the provisions of paragraph 5.2.3. may, after agreement of the technical service, be considered to be met if the seat fitted with its head restraint complies with the provisions of paragraph 5.5.2. above.	5.5.5. 頭部後傾抑止装置が装備された座席の場合、5.2.3 項の規定は、技術機関の同意を得た上で、頭部後傾抑止装置が装備された当該座席が上記 5.5.2 項の規定に適合する場合に満たされるとみなしてよい。
5.6. Height of head restraints	5.6. 頭部後傾抑止装置の高さ
5.6.1. The height of head restraints shall be measured as described in paragraph 6.5. below.	5.6.1 頭部後傾抑止装置の高さは下記 6.5.に記載する要領で測定する。
5.6.2. For head restraints not adjustable for height, the height shall be not less than 800 mm in the case of front seats and 750 mm in the case of other seats.	5.6.2. 高さが調節できない頭部後傾抑止装置の場合、その高さは前部座席では 800mm 以上、それ以外の座席では 750mm 以上とする。
5.6.3. For head restraints adjustable for height:	5.6.3. 高さ調節式頭部後傾抑止装置の場合
5.6.3.1. the height shall be not less than 800 mm in the case of front seats and 750 mm in the case of other seats; this value shall be obtained in a position between the highest and lowest positions to which adjustment is possible;	5.6.3.1. 高さは、前部座席では 800mm 以上、それ以外の座席では 750mm 以上とする。この値は、調節可能な最高点及び最低点の間で得られるものとする。
5.6.3.2. there shall be no "use position" resulting in a height of less than 750 mm;	5.6.3.2. 高さが 750mm 未満になる「使用位置」があってはならない。
5.6.3.3. in the case of seats other than the front seats the head restraints may be such that they can be displaced to a position resulting in a height of less than 750 mm, provided that such position is clearly recognizable to the occupant as not being included for the use of the head restraint;	5.6.3.3. 前部座席以外の座席の場合、頭部後傾抑止装置は、高さが 750mm 未満になる位置に動かせるものであってもよい。ただし、当該位置が本来の頭部後傾抑止装置の位置ではないことを、乗員が明確に認知できるものとする。
5.6.3.4. in the case of front seats head restraints may be such that they can be	5.6.3.4. 前部座席の場合、頭部後傾抑止装置は、座席に乗員がいない時

automatically displaced when the seat is not occupied, to a position resulting in a height of less than 750 mm, provided that they automatically return to the position of use when the seat is occupied.

5.6.4. The dimensions mentioned in paragraphs 5.5.2. and 5.5.3.1. above may be less than 800 mm in the case of front seats and 750 mm in the case of other seats to leave adequate clearance between the head restraint and the interior surface of the roof, the windows or any part of the vehicle structure; however, the clearance shall not exceed 25 mm. In the case of seats fitted with displacement and/or adjustment systems, this shall apply to all seat positions. Furthermore, by derogation to paragraph 5.5.3.2. above, there shall not be any "use position" resulting in a height lower than 700mm.

5.6.5. By derogation to the height requirements mentioned in paragraphs 5.5.2. and 5.5.3.1. above, the height of any head restraint designed to be provided in rear centre seats or seating positions shall be not less than 700 mm.

5.7. In the case of a seat capable of being fitted with a head restraint, the provisions of paragraphs 5.1.3. and 5.4.2. above shall be verified.

5.7.1. The height of the part of the device on which the head rests, measured as described in paragraph 6.5. below, shall in the case of a head restraint adjustable for height be not less than 100 mm.

5.8. There shall be no gap of more than 60 mm between the seat-back and the head restraint in the case of a device not adjustable for height. If the head restraint is adjustable for height it shall, in its lowest position, be not more than 25 mm from the top of the seat-back. In the case of seats or bench seats adjustable in height provided with separate head restraints, this requirement shall be verified for all the positions of the seat or bench seat.

5.9. In the case of head restraints integral with the seat-back, the area to be considered is:

above a plane perpendicular to the reference line at 540 mm from the R point.

は高さが 750mm 未満になる位置に自動で動かせるものであってもよい。ただし、乗員がいる場合は、自動で本来の使用位置に戻るものとする。

5.6.4. 上記 5.5.2 項及び 5.5.3.1 項に記した寸法は、頭部後傾抑止装置及びルーフの内面、窓又は車両構造の任意の部分との間に適切な間隔をとるため、前部座席では 800mm 未満、それ以外の座席では 750mm 未満であってもよい。ただし、当該間隔は 25mm を超えてはならない。移動システム及び/又は調節システムを装備する座席の場合には、この規定は、すべての座席位置に適用する。さらに、上記 5.5.3.2.の特例により、いかなる「使用位置」も高さが 700mm より低くなってはならない。

5.6.5. 上記 5.5.2 項及び 5.5.3.1. 項に記した高さの要件に対する特例として、後部座席中央の座席又は着座位置に装着するように設計されたいかなる頭部後傾抑止装置の高さは、少なくとも 700mm 以上とする。

5.7. 頭部後傾抑止装置を装備することができる座席の場合、上記 5.1.3 項及び 5.4.2 項の規定を検証するものとする。

5.7.1 頭部後傾抑止装置を乗せる装置部分（頭部がもたれ掛かる部分）の高さは、高さ調節式頭部後傾抑止装置の場合、下記 6.5 項に記載の通り測定し、100mm 以上とする。

5.8. 高さを調節できない装置の場合、座席背もたれ及び頭部後傾抑止装置の間に 60mm を超える間隔があってはならない。高さ調節式頭部後傾抑止装置の場合には、その最低位置において、間隔が座席背もたれの上端から 25mm を超えてはならない。分離式頭部後傾抑止装置を備えた高さ調節式の座席又はベンチシートの場合には、本要件は座席又はベンチシートのすべての位置について検証するものとする。

5.9. 座席背もたれと一体となった頭部後傾抑止装置の場合、考慮すべきエリアは下記の通りである。

R 点から 540mm にある基準線に垂直な面の上方。

Between two vertical longitudinal planes passing at 85 mm on either side of the reference line. In this area, one or more gaps which regardless of their shape can show a distance "a" of more than 60 mm when measured as described in paragraph 6.7. below, are permitted provided that, after the additional test under paragraph 6.4.3.3.2. below, the requirements of paragraph 5.11. below are still met.

基準線の両端から 85mm 離れた点を通る二つの垂直縦断面の間。本エリア内では、その形状に関係なく、下記 6.4.3.3.2 項による追加試験後に下記 5.11 項の要件がなお満たされるならば、下記 6.7 項にある通り測定した時に 60mm を超える距離「a」の間隔が一つ以上あってもよい。

5.10. In the case of head restraints adjustable for height one or more gaps, which regardless of their shape can show a distance "a" of more than 60 mm when measured as described in paragraph 6.7. below, are permitted on the part of the device serving as a head restraint provided that, after the additional test under paragraph 6.4.3.3.2. below, the requirements of paragraph 5.11. below are still met.

5.10. 高さ調節式の頭部後傾抑止装置の場合、下記 6.4.3.3.2 項の追加試験後に下記 5.11 項の要件がなお満たされるならば、頭部後傾抑止装置として使用する装置の部分に、下記6.7項にある通り測定した時に60mmを超える距離「a」の間隔がその形状にかかわらず一つ以上あってもよい。

5.11. The width of the head restraint shall be such as to provide appropriate support for the head of a person normally seated. As determined according to the procedure described in paragraph 6.6. below, the head restraint shall cover an area extending not less than 85 mm to each side of the vertical median plane of the seat for which the head restraint is intended.

5.11. 頭部後傾抑止装置の幅は、普通に乗車した人の頭部を適切に支えるような幅でなければならない。 下記 6.6 項に定める手順に従って測定する時、頭部後傾抑止装置は、それを取り付ける座席の垂直中心面の両側に 85mm 以上にわたる範囲に及ぶものとする。

5.12. The head restraint and its anchorage shall be such that the maximum backward displacement X of the head permitted by the head restraint and measured in conformity with the static procedure laid down in paragraph 6.4.3. below, is less than 102 mm.

5.12. 頭部後傾抑止装置及びその取付装置は、頭部後傾抑止装置が許容する頭部の最大後方変位 X が、下記 6.4.3 項に言及する静止した状態で測定して、102mm 未満になるものとする。

5.13. The head restraint and its anchorage shall be strong enough to bear without breakage the load specified in paragraph 6.4.3.6. below. In the case of head restraints integral with the seat-back, the requirements of this paragraph shall apply to the part of the seat-back structure situated above a plane perpendicular to the reference line at 540 mm from the R point.

5.13. 頭部後傾抑止装置及びその取付装置は、下記 6.4.3.6 項に規定する負荷に対して破損なく耐え得る強度を有するものとする。座席背もたれと一体化した頭部後傾抑止装置の場合、本項の要件は R 点から 540mm にある基準線に垂直な面より上に位置する部分に適用する。

5.14. If the head restraint is adjustable, it shall not be possible to raise it beyond the maximum operational height except by deliberate action on the part of the user distinct from any act necessary for its adjustment.

5.14. 頭部後傾抑止装置が調節式の場合、その調節に不可欠な作動と異なる作動を使用者が意図的に行う場合を除き、最高操作値を超えて頭部後傾抑止装置の高さを高くすることはできないものとする。

5.15. The strength of the seat-back and of its locking devices is deemed to meet the requirements set out in paragraph 6.2. below when, after testing in accordance with paragraph 6.4.3.6. below, no breakage of the seat or seat-back has occurred; otherwise, it shall be shown that the seat is capable of meeting the test requirements set out in paragraph 6.2. below.

5.16. Special requirements regarding the protection of occupants from displaced luggage

5.16.1. Seat-backs

Seat-backs and/or head restraints located such that they constitute the forward boundary of the luggage compartment, all seats being in place and in the normal position of use as indicated by the manufacturer, shall have sufficient strength to protect the occupants from displaced luggage in a frontal impact. This requirement is deemed to be met if, during and after the test described in annex9, the seat-backs remain in position and the locking mechanisms remain in place. However, the deformation of the seat-backs and their fastenings during the test is permitted, provided that the forward contour of the parts of the tested seat-back and/or head restraints, that are harder than 50 Shore A, does not move forward of a transverse vertical plane which passes through:

(a) a point of 150 mm forward of the R point of the seat in question, for the parts of the head restraint;

(b) a point of 100 mm forward of the R point of the seat in question, for parts of the seat-back;

excluding the rebound phases of the test blocks.

For integrated head restraints, the limit between the head restraint and the seat-back is defined by the plane perpendicular to the reference line 540 mm from the R point.

All measurements shall be taken in the longitudinal median plane of the corresponding seat or seating position for each seating position constituting the

5.15. 座席背もたれ及びそのロック装置の強度は、下記 6.4.3.6 項に基づく試験後に座席又は座席背もたれの破損が生じていなければ、下記 6.2 項に定める要件に適合するものとみなす。そうでない場合には、座席が下記 6.2 項に定める試験要件に適合可能であることを示さなければならない。

5.16. 荷物移動時の乗員保護に関する特別要件

5.16.1. 座席背もたれ

荷物室前方の境界を構成し、メーカーが指定したすべての座席の通常使用位置に設置された座席背もたれ及び/又は頭部後傾抑止装置は、正面衝突時の荷物移動から乗員を保護するための十分な強度を有するものとする。附則 9 に記載する試験中及び試験後において、座席背もたれが所定位置に留まり、かつロック装置が定位置に留まっていれば、この要件は満たされたものとみなす。ただし、試験中に座席背もたれ及びその固定具が変形することは許容するが、試験済みの座席背もたれ及び/又は頭部後傾抑止装置の部分（50 ショア A を超える硬度）の前方輪郭線が、以下(a)、(b)を通過する垂直横断面よりも前に移動してはならない。

(a) 頭部後傾抑止装置の部分の場合、当該座席の R 点より 150mm 前方の点

(b) 座席背もたれの部分の場合、当該座席の R 点より 100mm 前方の点

ただし、試験ブロックのリバウンド段階は除外する。

統合型頭部後傾抑止装置の場合、頭部後傾抑止装置と座席背もたれとの境界は、R 点から 540mm の基準線に対して垂直となる平面によって定める。

測定はすべて、荷室前方の境界を構成する着座位置ごとに、対応する座席又は着座位置の中央縦断面において実施する。

forward boundary of the luggagecompartment.

During the test described in annex 9, the test blocks shall remain behind the seat-back(s) in question.

5.16.2. Partitioning systems

At the request of the vehicle manufacturer, the test described in annex 9 may be carried out with the partitioning systems in place, if these systems are fitted as standard equipment for the particular type of vehicle.

Partitioning systems, netting wire mesh located above the seat-backs in their normal position of use, shall be tested according to paragraph 2.2. of annex 9.

This requirement is deemed to be met if, during the test, the partitioning systems remain in position. However, the deformation of the partitioning systems during the test is permitted, provided that the forward contour of the partitioning (including parts of the tested seat-back(s) and/or head restraint(s) that are harder than 50 Shore A does not move forward of a transverse vertical plane which passes through:

(a) a point of 150 mm forward of the R point of the seat in question, for parts of the head restraint;

(b) a point of 100 mm forward of the R point of the seat in question, for parts of the seat-back and part of the partitioning system others than the head restraint.

For integrated head restraint, the limit between the head restraint and the seat-back is the one defined in paragraph 5.15.1.

All measurements shall be taken in the longitudinal median plane of the corresponding seat or seating position for each seating position constituting the forward boundary of the luggage compartment.

After the test, no sharp or rough edges likely to increase the danger or severity of injuries of the occupants shall be present.

5.16.3. The requirements mentioned in paragraphs 5.13.1. and 5.13.2. above shall not apply to luggage retention systems which are activated automatically in case of an

附則 9 に記載する試験中、試験ブロックは、当該座席背もたれの後ろに留まるものとする。

5.16.2. 仕切りシステム

車両メーカーの要求により、特定の車両型式に対して仕切りシステムが標準装備として装備される場合には、附則 9 に述べる試験を、かかる仕切りシステムを配置して実施してもよい。

仕切りシステム（通常の使用位置に設定した座席背もたれの上方に位置するネット金網）は、附則 9 の 2.2 項に従って試験を行う。

この要件は、試験中において、仕切りシステムが定位置に留まっていれば、満たされたものとみなす。ただし、試験中に仕切りシステムが変形することは許容するが、仕切りシステム（試験済みの座席背もたれ及び/又は頭部後傾抑止装置の部分を含む）の 50 ショア A を超える硬度の前方輪郭線が、以下(a)、(b)を通過する垂直横断面よりも前に移動してはならない。

(a) 頭部後傾抑止装置の部分の場合、当該座席の R 点より 150mm 前方の点

(b) 座席背もたれの部分及び仕切りシステムの部分（頭部後傾抑止装置を除く）の場合、当該座席の R 点より 100mm 前方の点

統合型頭部後傾抑止装置の場合、頭部後傾抑止装置と座席背もたれとの境界は、5.15.1 項に定義された通りとする。

測定はすべて、荷室前方の境界を構成する着座位置ごとに、対応する座席又は着座位置の中央縦断面において実施する。

試験後、乗員が負傷を負う危険性又はその深刻さが増す恐れのある鋭利な若しくは粗い端部がないものとする。

5.16.3. 上記 5.13.1 項及び 5.13.2 項に述べた要件は、衝突時に自動的に作動する手荷物保持システムには適用しないものとする。メーカーは、

impact. The manufacturer shall demonstrate to the satisfaction of the technical service that the protection offered by such systems is equivalent to that described in paragraphs 5.15.1. and 5.15.2.

6. TESTS

6.1. General specifications applicable to all tests

6.1.1. The seat-back, if adjustable, shall be locked in a position corresponding to a rearward inclination as close as possible to 25 degrees from the vertical of the torso reference line of the manikin described in annex 3, unless otherwise specified by the manufacturer.

6.1.2. When a seat, its locking mechanism and its installation are identical or symmetrical with respect to another seat on the vehicle, the technical service may test only one such seat.

6.1.3. In the case of seats with adjustable head restraints, the tests shall be conducted with the head restraints placed in the most unfavourable position (generally, the highest position) allowed by its adjusting system.

6.1.4. Folding seats shall be tested in the position of use by occupants.

6.2. Test of strength of the seat-back and its adjustment systems

6.2.1. A force producing a moment of 53 daNm in relation to the R point shall be applied longitudinally and rearwards to the upper part of the seat-back frame through a component simulating the back of the manikin shown in annex 3 to this Regulation. In the case of a bench seat, where part or all of the supporting frame (including that of the head restraints) is common to more than one seating position, the test shall be conducted simultaneously for all those seating positions.

6.3. Test of strength of the seat anchorage and the adjustment, locking and displacement systems

このシステムで得られる保護が 5.15.1 項及び 5.15.2 項に定めたものと同等であることを、技術機関が納得するように実証しなければならない。

6. 試験

6.1. すべての試験に適用する一般規定

6.1.1. 座席背もたれが調節式の場合、メーカーが別途指定しない限り、附則 3 に述べるマネキンの胴体（トルソー）基準線を、垂直状態から可能な限り 25°に近づけ、後方に傾斜させて一致する位置に固定する。

6.1.2. 座席、そのロック機能及び取り付けが、車両内の別の座席と同一であるか又は対称である時は、技術機関はかかる座席の一つだけで試験を行うことができる。

6.1.3. 調節式頭部後傾抑止装置付き座席の場合には、頭部後傾抑止装置をその使用上、最も好ましくない位置（通常、一番高い位置）にして試験を実施する。

6.1.4. 折り畳み式座席は、乗員による使用の位置で試験するものとする。

6.2. 座席背もたれ及びその調節システムの強度試験

6.2.1. 本規則の附則 3 に示すマネキンの背部を模擬した構成部品を通して、R 点の回りに 53daNm のモーメントを生成する負荷を、座席背もたれフレームの後方上部に縦方向にかける。
ベンチシートの場合、支持フレーム（頭部後傾抑止装置のフレームも含む）の一部又は全部が二つ以上の着座位置に共通であるときは、これらのすべての着座位置に対して、同時に試験を行うものとする。

6.3. 座席取付装置、調節、ロックシステム及び移動システムの強度試験

6.3.1. A longitudinal horizontal deceleration or, at the choice of the applicant, acceleration of not less than 20 g shall be applied for 30 milliseconds in a direction to the whole shell of the vehicle imitating a frontal collision, in accordance with the requirements of Annex 7, paragraph 1. At the request of the manufacturer the test pulse described in Annex 9 - appendix may be used alternatively.

6.3.1. 正面衝突を想定し、附則 7 の 1.の要件に従って、30 ミリ秒間に渡って水平縦方向への減速度（申請者が選択すれば 20g 以上の加速度）を、車両の外部構造全体に対してかける。メーカーが要求すれば、附則 9 の付録に記述されている試験パルスを代わりに使用してもよい。

6.3.2. A longitudinal deceleration or, at the choice of the applicant, acceleration in accordance with the requirements of paragraph 6.3.1. shall be applied imitating a rear collision.

6.3.2. 追突を想定して、縦方向への減速度（申請者が選択すれば 6.3.1 項の要件に準拠した加速度）をかけるものとする。

6.3.3. The requirements of paragraphs 6.3.1. and 6.3.2. above shall be verified for all positions of the seat. In the case of seats fitted with an adjustable head restraint, the test shall be conducted with the head restraints placed in the most unfavourable position (generally the highest position) allowed by its adjusting system. During the test the seat shall be so positioned that no external factor shall prevent the release of the locking systems.

These conditions shall be considered to be met if the seat is tested after being adjusted in the following positions:

the longitudinal adjustment is fixed one notch or 10 mm rearward of the most forward normal driving position or position of use as indicated by the manufacturer (for seats with independent

vertical adjustment, the cushion shall be placed in its highest position);

the longitudinal adjustment is fixed one notch or 10 mm forward of the most rearward normal driving position or position of use as indicated by the manufacturer (for seats with independent vertical adjustment, the cushion shall be placed in its lowest position), and, where appropriate, in accordance with the requirements of paragraph 6.3.4. below.

6.3.3. 上記 6.3.1 項及び 6.3.2 項の要件は、座席のすべての位置について検証する。調節式頭部後傾抑止装置を装備した座席の場合、頭部後傾抑止装置をその使用上、最も好ましくない位置（通常、一番高い位置）にして試験を実施する。試験中、座席は外部要因によってロックシステムの解除が妨げられないような位置に置くものとする。

これらの条件は、座席を下記の位置に調節した後に試験を行う場合は満たされているものとする。

前後方向の調節を通常運転位置又はメーカーが指定した使用位置の最前方から切欠き一つ又は 10mm 後方に固定する（独立して垂直方向の調節ができる座席についてはクッションをその最高位置に置く）。

前後方向の調節を通常運転位置又はメーカーが指定した使用位置の最後方から切欠き一つ又は 10mm 前方に固定する（独立して垂直方向の調節ができる座席についてはクッションをその最低位置に置く）。また、該当する場合には、下記 6.3.4 項の要件に従って固定する。

6.3.4. In cases where the arrangement of the locking systems is such that, in a seat position other than those defined in paragraph 6.3.3. above, the distribution of the

6.3.4. ロックシステムの配置が、上記 6.3.3 項に定義された着座位置以外の位置において、ロック装置及び座席取付装置に働く力の分布が 6.3.3

forces on the locking devices and seat anchorages would be less favourable than with either configuration defined in paragraph 6.3.3., the tests shall be conducted for that less favourable seating position.

6.3.5. The test conditions of paragraph 6.3.1. shall be considered to be satisfied if, at the request of the manufacturer, they are replaced by a collision test of the complete vehicle in running order against a rigid barrier as laid down in paragraph 2. of annex 7 to this Regulation. In this case, the seat shall be adjusted for the least favourable conditions of distribution of stresses in the anchorage system as provided for in paragraphs 6.1.1., 6.3.3. and 6.3.4. above.

6.4. Test of the performance of the head restraint

6.4.1. If the head restraint is adjustable, it shall be placed in the most unfavourable position (generally the highest position) allowed by its adjustment system.

6.4.2. In the case of a bench seat, where part or all of the supporting frame (including that of the head restraints) is common to more than one seating position, the test shall be conducted simultaneously for all those seating positions.

6.4.3. Test

6.4.3.1. All lines, including the projections of the reference line, shall be drawn in the vertical median plane of the seat or seating position concerned (see annex 5 to this Regulation).

6.4.3.2. The displaced reference line is determined by applying to the part simulating the back of the manikin referred to in annex 3 to this Regulation an initial force producing a rearward moment of 37.3 daNm about the R point.

6.4.3.3. By means of a spherical headform 165 mm in diameter an initial force producing a moment of 37.3 daNm about the R point is applied at right angles to the displaced reference line at a distance of 65 mm below the top of the head restraint, the reference line being kept in its displaced position in accordance with paragraph 6.4.3.2.

項で定めた配置のいずれよりも好ましくないものである場合には、かかる着座位置について試験を行う。

6.3.5. 6.3.1 項の試験条件は、メーカーの要求により、本規則附則 7 の 2 項に定める、走行可能な完成自動車の対リジッドバリヤ衝突試験に置き換える場合に満たされるものとする。この場合、座席は上記 6.1.1 項、6.3.3 項及び 6.3.4 項で定める通り、取付装置システムの応力分布が最も不利な条件となるように調節する。

6.4. 頭部後傾抑止装置の性能試験

6.4.1. 頭部後傾抑止装置が調節式の場合には、その調節システム上、最も好ましくない位置（通常、一番高い位置）にして試験を実施する。

6.4.2. ベンチシートの場合、支持フレーム（頭部後傾抑止装置のフレームも含む）の一部又は全部が二つ以上の着座位置に共通である時は、これらのすべての着座位置に対して、同時に試験を行うものとする。

6.4.3. 試験

6.4.3.1. すべての線は、基準線の投影線を含め、当該座席又は着座位置の垂直中心面上に引くものとする（本規則の附則 5 参照）。

6.4.3.2. 本規則の附則 3 に記載するマネキンの背部を想定した部品に、R 点の回りに 37.3daNm の後方モーメントを引き起こす初期負荷をかけることによって、変位した基準線を求める。

6.4.3.3. 直径 165mm の球のヘッドフォームで R 点の回りに 37.3daNm のモーメントを引き起こす初期負荷を、頭部後傾抑止装置の上端から 65mm 下方の所で、変位した基準線に対して直角にかける。基準線は、上記 6.4.3.2 項に従って求めた変位位置に保持する。

6.4.3.3.1. If the presence of gaps prevents the application of the force prescribed in paragraph 6.4.3.3. at 65 mm from the top of the head restraint, the distance may be reduced so that the axis of the force passes through the centre line of the frame element nearest to the gap.

6.4.3.3.1. 間隔ができ、それが頭部後傾抑止装置の上端から 65mm の所に 6.4.3.3 項で定めた力をかけることができない場合には、その負荷の軸が当該間隔に最も近いフレーム部の中心線を通るように距離を減じてもよい。

6.4.3.3.2. In the cases described in paragraphs 5.8. and 5.9. above, the test shall be repeated by applying to each gap, using a sphere of 165 mm in diameter, a force:
passing through the centre of gravity of the smallest of the sections of the gap, along transversal planes parallel to the reference line, and reproducing a moment of 37.3 daNm about the R point.

6.4.3.3.2. 上記 5.8 及び 5.9 に記した事例では、直径 165mm の球を使用して各間隔に下記の力をかけて試験を繰り返すものとする。
基準線に平行な横断面にそって、間隔の断面の最小部の重心を通り、かつ R 点の回りに 37.3daNm のモーメントを引き起こす力。

6.4.3.4. The tangent Y to the spherical headform, parallel to the displaced reference line, is determined.

6.4.3.4. 変位した基準線に平行で球ヘッドフォームに接する接線 Y を求める。

6.4.3.5. The distance X, provided for in paragraph 5.11. above, between the tangent Y and the displaced reference line is measured.

6.4.3.5. 上記 5.11 項に定めた、接線 Y と変位した基準線との間の距離 X を測定する。

6.4.3.6. To check the effectiveness of the head restraint, the initial load specified in paragraphs 6.4.3.3. and 6.4.3.3.2. is increased to 89 daN unless the breakage of the seat or seat-back occurs earlier.

6.4.3.6. 頭部後傾抑止装置の有効性をチェックするため、座席又は座席背もたれの破損が先に発生しない限り、6.4.3.3 項及び 6.4.3.3.2 項に定めた初期負荷を 89daN まで増加する。

6.5. Determination of the height of the head restraint

6.5. 頭部後傾抑止装置の高さの決定

6.5.1. All lines, including the projection of the reference line, shall be drawn in the vertical median plane of the seat or seating position concerned, the intersection of such plane with the seat determining the contour of the head restraint and of the seat-back (see figure 1 of annex 4 to this Regulation).

6.5.1. 基準線の投影線を含むすべての線は、当該座席又は着座位置の垂直中心面上に引くものとする。かかる面及び座席との交点により頭部後傾抑止装置及び座席背もたれの外郭線が画定する（本規則の附則 4 の図 1 参照）。

6.5.2. The manikin described in annex 3 to this Regulation shall be placed in a normal position on the seat.

6.5.2. 本規則の附則 3 に記載するマネキンを、座席の通常の位置に置く。

6.5.3. The projection of the reference line of the manikin shown in annex 3 to this Regulation is then, in the seat concerned, drawn in the plane specified in paragraph 6.4.3.1. above.

6.5.3. 附則 3 に示すマネキンの基準線の投影線を、当該座席の、上記 6.4.3.1 項で定めた平面に引く。

The tangent S to the top of the head restraint is drawn perpendicular to the reference

頭部後傾抑止装置の上端の接線 S を基準線に直角に引く。

line.

6.5.4. The distance "h" from the R point to the tangent S is the height to be taken into consideration in implementing the requirements of paragraph 5.5. above.

6.6. Determination of the width of the head restraint

(see figure 2 of annex 4 to this Regulation)

6.6.1. The plane S1, perpendicular to the reference line and situated 65 mm below the tangent S defined in paragraph 6.5.3. above, determines a section in the head restraint bounded by the outline C.

6.6.2. The width of the head restraint to be taken into consideration in implementing the requirements of paragraph 5.10. above, is the distance "L" measured in the plane S1 between the vertical longitudinal planes P and P'.

6.6.3. The width of the head restraint shall if necessary also be determined in the plane perpendicular to the reference line 635 mm above the R point of the seat, this distance being measured along the reference line.

6.7. Determination of distance "a" of head restraint gaps

(see annex 8 to this Regulation)

6.7.1. The distance "a" shall be determined for each gap and in relation to the front face of the head restraint, by means of a sphere having a diameter of 165 mm.

6.7.2. The sphere shall be put into contact with the gap in a point of the gap area which allows the maximum sphere intrusion, considering no load is to be applied.

6.7.3. The distance between the two points of contact of the sphere with the gap will constitute the distance "a" to be considered for the evaluation of the provisions under paragraphs 5.8. and 5.9. above.

6.8. Tests for checking energy dissipation on the seat-back and head restraint

6.8.1. The surfaces of the rear parts of seats to be checked are those situated in the areas defined below which can be contacted by a 165 mm diameter sphere when the seat is mounted in the vehicle.

6.5.4. R 点から接線 S への距離「h」が、上記 5.5 の要件を満たす場合に考慮すべき高さである。

6.6. 頭部後傾抑止装置の幅の決定

（本規則の附則 4、図 2 参照）

6.6.1. 基準線に直角で上記 6.5.3 項に定めた接線 S の 65mm 下方に位置する面 S1 によって、外郭線 C を境界とする断面が頭部後傾抑止装置内に画定される。

6.6.2. 上記 5.10 項の要件を実行する際に考慮すべき頭部後傾抑止装置の幅は、垂直縦断面 P 及び P'間の平面 S1 内で測定した距離 L となる。

6.6.3. 頭部後傾抑止装置の幅は､必要ならばさらに座席の R 点の 635mm 上方で、基準線に垂直な平面上でも求めるものとする。この距離は、基準線に沿って測定するものとする。

6.7. 頭部後傾抑止装置の間隔「a」の距離決定

（本規則の附則 8 参照）

6.7.1. 距離「a」は、直径 165mm の球を用いて、頭部後傾抑止装置の前面を基準にして各々の間隔ごとに求めるものとする。

6.7.2. その球を、負荷をかけずに球が最も中に入り込む間隔内の一点で、かかる間隔と接触させる。

6.7.3. 球と間隔が接触する 2 点間の距離が上記 5.8 項及び 5.9 項の規定の評価を行うために考慮すべき距離「a」となる。

6.8. 座席背もたれ及び頭部後傾抑止装置のエネルギー散逸を調べる試験

6.8.1. 調べるべき座席の後部表面は、下記に定義するエリア内に位置し､座席を車両に固定した時に直径 165mm の球が接触する部分である。

6.8.1.1. Area 1

6.8.1.1.1. In the case of separate seats without head restraints, this area shall include the rear part of the seat-back between the longitudinal vertical planes situated at 100 mm on either side of the longitudinalmedian plane of the seat centre line, and above a plane perpendicular to the reference line 100 mm below the top of the seat-back.

6.8.1.1.2. In the case of bench seats without head restraints, this area shall extend between the longitudinal vertical planes situated at 100 mm on either side of the longitudinal median plane of each designated outboard seating position defined by the manufacturer and above a plane perpendicular to the reference line 100 mm below the top of the seat-back.

6.8.1.1.3. In the case of seats or bench seats with head restraints, this area shall extend between the longitudinal vertical planes, on either side of and 70 mm from the longitudinal median plane of the seat or of the seating position concerned and situated above the plane perpendicular to the reference line 635 mm from the R point. For the test, the head restraint, if adjustable shall be placed in the most unfavourable position (generally the highest) permitted by its adjustment system.

6.8.1.2. Area 2

6.8.1.2.1. In the case of seats or bench seats without head restraints and seats or bench seats with detachable or separate head restraints, area 2 shall extend above a plane perpendicular to the reference line 100 mm distant from the top of the seat-back, other than parts of area 1.

6.8.1.2.2. In the case of seats or bench seats with integrated head restraints, area 2 shall extend above a plane perpendicular to the reference line 440 mm distant from the R point of the seat or of the seating position concerned, other than parts of area 1.

6.8.1.3. Area 3

6.8.1.3.1. Area 3 is defined as the part of the back of the seat or the bench seats situated above the horizontal planes defined in paragraph 5.1.4.1.3. above, excluding

6.8.1.1. エリア 1

6.8.1.1.1. 頭部後傾抑止装置無しの独立した座席の場合には、本エリアは、座席の縦中心面の両側に 100mm 離れた位置にある縦垂直面の間にあり、座席背もたれの上端から 100mm 下方にある基準線に垂直な面の上方にある座席背もたれの後部を含むものとする。

6.8.1.1.2. 頭部後傾抑止装置無しのベンチシートの場合には、本エリアは、メーカーが定める外側設計着座位置の各々の縦中心面の両側に、100mm 離れた位置にある縦垂直面の間で、座席背もたれの上端から 100mm 下方にある基準線に垂直な面より上にあるものとする。

6.8.1.1.3. 頭部後傾抑止装置付きの座席又は座席背もたれの場合には、本エリアは、当該座席又は着座位置の縦中心面の両側に 70mm 離れた位置にある縦垂直面の間で、R 点から 635mm にある基準線に垂直な面の上方に位置する。試験の場合には、頭部後傾抑止装置は、調節できるのであれば調節システムの許す限り最も好ましくない位置（通常、一番高い位置）に置くものとする。

6.8.1.2. エリア 2

6.8.1.2.1. 頭部後傾抑止装置無しの座席又は座席背もたれ、及び取り外し式若しくは分離式頭部後傾抑止装置付き座席又はベンチシートの場合には、エリア 2 は座席背もたれの上端から 100mm 離れた基準線に垂直な面の上方で、エリア 1 の部分以外にあるものとする。

6.8.1.2.2. 統合型頭部後傾抑止装置付き座席又はベンチシートの場合、エリア 2 は当該座席又は着座位置の R 点から 440mm 離れた基準線に垂直な面の上方で、エリア 1 の部分以外にあるものとする。

6.8.1.3. エリア 3

6.8.1.3.1. エリア 3 は、座席又はベンチシートの後部の、上記 5.1.4.1.3 項で定めた水平面より上方に位置する部分で、エリア 1 及びエリア 2 内

parts situated in area 1 and area 2.

6.9. Equivalent test methods

If a test method other than those specified in paragraphs 6.2., 6.3., 6.4. above and annex 6 is used, its equivalence shall be proved.

7. CONFORMITY OF PRODUCTION

The conformity of production procedures shall comply with those set out in the Agreement, appendix 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), with the following requirements:

7.1. Every vehicle approved pursuant to this Regulation shall be so manufactured as to conform to the type approved by meeting the requirements set out in paragraph 5. above. However, in the case of head restraints as defined in paragraph 2.12.2. and 2.12.3 above, nothing shall prevent the vehicle from conforming to the vehicle type approved, even if it is marketed with seats not fitted with head restraints.

7.2. The competent authority which granted type approval may at any time verify the conformity control methods applied for each production unit. The authority may also carry out random checks on serially-manufactured vehicles in respect to the requirements set out in paragraph 5. above.

8. PENALTIES FOR NON-CONFORMITY OF PRODUCTION

8.1. The approval granted in respect of a vehicle type pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements laid down in paragraph 7.1. above are not complied with or if the vehicles fail in the checks prescribed in paragraph 7. above.

8.2. If a Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties

に位置する部分を除く部分と定義される。

6.9. 同等の試験方法

上記 6.2 項、6.3 項、6.4 項及び附則 6 で定める方法以外の試験方法を用いる場合には、その同等性を証明するものとする。

7. 生産の適合性

生産の適合性手順は、本協定の付録 2（E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2）に定める要件に加えて、下記の要件に適合するものとする。

7.1. 本規則に準拠して認可されたすべての車両は、上記 5 項に定めた要件に適合することにより、認可された型式に適合するように製造する。ただし、上記 2.12.2 項及び 2.12.3 項に定めた頭部後傾抑止装置の場合には、当該車両が頭部後傾抑止装置無しの座席を装備して販売されるとしても、その車両が認可された車両型式に適合するための支障にはならない。

7.2. 型式認可を付与した所轄当局は、各生産施設が使用している適合性管理方法を随時検査することができる。さらに当該官庁は、上記 5 項に定めた要件に関して、連続して製造される車両において無作為検査を実施することができる。

8. 生産の不適合に対する罰則

8.1. 本規則に従って車両型式に付与された認可は、上記 7.1 項に記載した要件を満たしていないか、又はかかる車両が上記 7 に定めた検査で不合格となった場合は、取り消すことができる。

8.2. 本規則を適用する協定締約国が、以前に付与した認可を取り消す場合には、本規則を適用する他の締約国に、本規則の附則 1 のひな形に準

applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

9. MODIFICATIONS OF THE VEHICLE TYPE AND EXTENSION OF APPROVAL WITH RESPECT TO THE SEATS, THEIR ANCHORAGES AND/OR THEIR HEAD RESTRAINTS

9.1. Every modification of the vehicle type with respect to the seats, their anchorages and/or their head restraints shall be notified to the administrative department which approved the vehicle type. The department may then either:

9.1.1. consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect, and that in any event the vehicle still complies with the requirements; or

9.1.2. consider that the modifications are sufficiently unimportant for the results specified in paragraph 6.2., 6.3. and 6.4. above to be verified by calculations based on the approval test results; or

9.1.3. require a further report from the technical service responsible for conducting the tests.

9.2. Confirmation or refusal of approval, specifying the modifications, shall be communicated to the Parties to the Agreement applying this Regulation by means of the procedure laid down in paragraph 4.3. above.

9.3. The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

10. PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

10.1. If the holder of the approval completely ceases to manufacture a device

拠する通知書により直ちにその旨を通知するものとする。

9. 座席、座席取付装置、又は頭部後傾抑止装置に関する車両型式の変更及び認可の拡大

9.1. 座席、座席取付装置、及び/又は頭部後傾抑止装置に関する車両型式の変更は、すべてその車両型式を認可した行政官庁に通知しなければならない。その際当局は、次のいずれかを実施することができる。

9.1.1. 実施される変更で、明らかな悪影響は見られないと判断できれば、いかなる場合にも当該車両が引き続き要件を満たしているものとみなす。又は、

9.1.2. 実施される変更が、上記 6.2 項、6.3 項及び 6.4 項で述べた結果に対して、認可試験結果の予測をもって検証するほど重要ではないとみなす。又は、

9.1.3. 試験実施を担当する技術機関に、追加の試験報告を要求する。

9.2. 認可の確認又は拒否は、変更点を明記して、上記 4.3 項に定めた手順により本規則を適用している協定締約国に通知するものとする。

9.3. 認可の拡大を発行する所轄当局は、かかる拡大に通し番号を割り当て、かかる番号を、本規則の附則 1 のひな形に準拠する通知書によって、本規則を適用する 1958 年協定締約国に通知するものとする。

10. 生産中止

10.1. 認可の保有者が、本規則に従って認可された装置の生産を完全に

approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication that authority shall inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

中止する場合は、認可を付与した所轄官庁にその旨を届けるものとする。所轄官庁は、かかる通知の受領後、本規則を適用している他の 1958 年協定締約国に、本規則の附則 1 のひな形に準拠する通知書によってその旨を通知する。

11. INSTRUCTIONS FOR USE

11.1. For seats fitted with adjustable head restraints, the manufacturers shall provide instructions on how to operate, adjust, lock and, where applicable, remove the head restraints.

11. 使用説明書

11.1. 調節式頭部後傾抑止装置を装備した座席について、メーカーは、必要に応じて、操作、調節、ロックの方法及び取り外す方法について説明書を提供するものとする。

12. NAMES AND ADDRESSES OF TECHNICAL SERVICES RESPONSIBLE FOR CONDUCTING APPROVAL TESTS AND OF ADMINISTRATIVE DEPARTMENTS

The Parties to the Agreement applying this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the technical services responsible for conducting approval tests and of the administrative departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.

12. 認可試験実施を担当する技術機関及び行政官庁の名称及び所在地

本規則を適用する協定締約国は、認可試験実施を担当する技術機関及び認可を付与する行政官庁（認可を付与し、他国で付与された認可の証明又は認可の拡大、拒否、取消しについての書式を受領する機関）の名称及び所在地を、国連事務局に通知する。

13. TRANSITIONAL PROVISIONS

13.1. As from the official date of entry into force of the 06 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant ECE approvals under this Regulation as amended by the 06 series of amendments.

13.2. As from 1 October 1999, Contracting Parties applying this Regulation shall grant ECE approvals only if the requirements of this Regulation, as amended by the 06 series of amendments, are satisfied.

13. 過渡規定

13.1. 本規則の第 6 改訂版の公式発効日から、本規則を適用する協定締約国は、第 6 改訂版により修正された本規則に基づいて ECE 認可を行うことを拒否してはならない。

13.2. 1999 年 10 月 1 日より、本規則を適用する協定締約国は、第 6 改訂版により修正された本規則の要件が満たされている場合に限り、ECE 認可を付与するものとする。

13.3. As from 1 October 2001, Contracting Parties applying this Regulation may refuse to recognize approvals which were not granted in accordance with the 06 series of amendments to this Regulation.

13.4. As from the official date of entry into force of the 07 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant ECE approvals under this Regulation as amended by the 07 series of amendments.

13.5. As from 24 months after the date of entry into force of the 07 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation shall grant ECE approval only if the vehicle type to be approved complies with the requirements of this Regulation as amended by the 07 series of amendments.

13.6. As from 48 months after the date of entry into force of the 07 series of amendments, existing approvals to this Regulation shall cease to be valid, except in the case of vehicle types which comply with the requirements of this Regulation as amended by the 07 series of amendments.

13.7. As from the official date of entry into force of the 08 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant ECE approvals under this Regulation as amended by the 08 series of amendments.

13.8. As from 24 months after the date of entry into force of the 08 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation shall grant ECE approvals only if the requirements of this Regulation, as amended by the 08 series of amendments, are satisfied.

13.9. As from 36 months after the date of entry into force of the 08 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation may refuse to recognize approvals which were not granted in accordance with the 08 series of amendments to this Regulation.

13.10. Notwithstanding paragraphs 13.8. and 13.9., approvals of the vehicle categories which are not affected by the 08 series of amendments shall remain valid

13.3. 2001 年 10 月 1 日より、本規則を適用する協定締約国は、本規則の第 6 改訂版に従って付与されたものではない認可の承認を拒否することができる。

13.4. 第 7 改訂版の公式発効日より、本規則を適用する協定締約国は、第 7 改訂版で修正された本規則に基づいて、ECE 認可を付与することを拒否してはならない。

13.5. 第 7 改訂版の発効日の 24 カ月後より、本規則を適用する協定締約国は、認可すべき車両型式が、第 7 改訂版で修正された本規則の要件に適合する場合に限り、ECE 認可を付与するものとする。

13.6. 第 7 改訂版の発効日の 48 カ月後より、本規則に基づく既存の認可は、第 7 改訂版で修正された本規則の要件に適合する車両型式の場合を除いて、失効するものとする。

13.7. 第 8 改訂版の公式発効日より、本規則を適用するいかなる協定締約国も、第 8 改訂版で改訂された本規則に基づいて、ECE 認可を付与することを拒否してはならない。

13.8. 第 8 改訂版の発効日の 24 カ月後より、本規則を適用する協定締約国は、第 8 改訂版で修正された本規則の要件が満たされた場合に限り、ECE 認可を付与するものとする。

13.9. 第 8 改訂版の発効日の 36 カ月後より、本規則を適用する協定締約国は、本規則の第 8 改訂版に従って付与されたものではない認可の承認を拒否することができる。

13.10. 13.8 項及び 13.9 項にかかわらず、第 8 改訂版の影響を受けない車両区分の認可は引き続き有効とし、本規則を適用する協定締約国は継続

and Contracting Parties applying the Regulation shall continue to accept them.

13.11. As long as there are no requirements forbidding side-facing seats in their national requirements at the time of acceding to this Regulation, Contracting Parties may continue to allow the fitting of side-facing seats for the purpose of national approval and in this case these bus categories cannot be type approved under this Regulation

13.12. The exemption referred to in paragraph 5.1.3. shall cease to have effect on 20 October 2010. It may be extended if reliable accident statistics are available and there has been further development of restraint systems.

Annex 1

COMMUNICATION

(maximum format: A4 (210 x 297 mm))

issued by: Name of administration:

[1/]Distinguishing number of the country which has/granted/extended/ refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

concerning: [2/]

[2/]Strike out what does not apply.

APPROVAL GRANTED

APPROVAL EXTENDED

APPROVAL REFUSED

APPROVAL WITHDRAWN

して当該認可を受け入れるものとする。

13.11. 本規則に同意する時点で、国内要件において、横向き座席を禁止する要件がない限り、協定締約国は、国内認可を目的とした横向き座席の装備を継続して許可することができる。この場合、バス区分については本規則に基づいて認可された型式とすることはできない。

13.12. 5.1.3 項に言及されている免除は、2010 年 10 月 20 日に効力を失うものとする。信頼性のある事故統計が入手でき、かつ、さらなる拘束装置が開発された場合は、かかる免除は延長することができる。

附則 1

通知

（最大 A4 判（210× 297mm））

発行：行政官庁名

[1/]認可を付与／拡大／拒否／取消した国の識別番号（本規則の認可規定参照）。

本規則第 17 号に従って、頭部後傾抑止装置を取り付けた座席又は取り付け可能な座席のいずれか、或いはかかる頭部後傾抑止装置及びその取付装置の取り付けが不可能な座席における、座席及びその取付装置の強度に関する車両型式の

認可付与

認可拡大

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED	認可拒否
of a vehicle type with regard to the strength of the seats and their anchorages, in the case either of seats fitted or capable of being fitted with head restraints or of seats not capable of being fitted	認可取消 生産中止 について [2/]
with such devices and the characteristics of head restraints pursuant to Regulation No. 17	[2/]該当しないものを抹消する。 認可番号
Approval No.	拡大番号
Extension No.	
1. Trade name or mark of the motor vehicle	**1.** 自動車の商号又は商標
2. Vehicle type	**2.** 車両型式
3. Manufacturer's name and address	**3.** メーカーの名称及び所在地
4. If applicable, name and address of the manufacturer's representative	**4.** 該当する場合、メーカーの代理人の名称及び所在地
5. Description of seats	**5.** 座席の説明
6. Number of seats fitted or capable of being fitted with head restraints, adjustable or not adjustable	**6.** 調節式若しくは非調節式頭部後傾抑止装置を装備した座席数又は取り付けることのできる座席数
7. Description of the adjustment, displacement and locking systems of the seat or of its parts and a description of occupant protection system against displacement of luggage	**7.** 座席の調節、移動、及びロックシステム、又はその部品の説明、並びに荷物移動時の乗員保護システムの説明
8. Description of seat anchorage	**8.** 座席取付装置の説明
9. Longitudinal position of the seats during the tests	**9.** 試験中の座席の縦方向位置
10. Type of device: deceleration/acceleration [2/]	**10.** 装置の種類：減速／加速 [2/]
[2/] Strike out what does not apply.	[2/] 該当しないものを抹消する。
11. Vehicle submitted for approval on	**11.** 認可申請を行った車両
12. Technical service responsible for conducting approval tests	**12.** 認可試験を実施する技術機関
13. Date of report issued by that service	**13.** 当該機関が発行した試験成績書の日付
14. No. of report issued by that service	**14.** 当該機関が発行した試験成績書の番号
15. Remarks	**15.** 備考

16. Approval is granted/refused/extended/withdrawn [2/]

[2/] Strike out what does not apply.

17. Reason(s) of extension (if applicable)

18. Position of approval mark on the vehicle

19. Place

20. Date

21. Signature

22. The following documents, bearing the approval number shown above, are annexed to this communication:

... drawings, diagrams and plans of the seats, their anchorage on the vehicle, the adjustment and displacement systems of the seats and their parts, and their locking devices;

... photographs of the seats, their anchorages, the adjustment and displacement systems of the seats and their parts, and their locking devices, and of additional occupant protection system against displacement of luggage.

Note: In the case of seats fitted with head restraints as defined in paragraphs 2.12.2. and 2.12.3. of this Regulation, the head restraint shall be shown on all drawings, diagrams and photographs.

Annex 2

ARRANGEMENTS OF APPROVAL MARKS

Model A: Vehicle with at least one seat fitted or capable of being fitted with a head restraint

(see paragraphs 4.4., 4.4.1., 4.4.2. and 4.4.3. of this Regulation)

The above approval mark when affixed to a vehicle shows that the vehicle type

16. 認可の付与／拒否／拡大／取消 [2/]

[2/] 該当しないものを抹消する。

17. 拡大の理由（該当する場合）

18. 車両における認可マークの位置

19. 場所

20. 日付

21. 署名

22. 上記の認可番号を記載した下記の文書を、本通知に添付する。

... 車両の座席、座席取付装置、座席の調節及び移動システムとその部品、ロック装置の製図、略図及び設計図。

... 座席、座席取付装置、座席の調節及び移動システムとその部品、ロック装置、並びに荷物移動時の追加乗員保護システムの写真。

注：本規則の 2.12.2 項及び 2.12.3 項に定めた頭部後傾抑止装置を取り付けた座席の場合には、当該頭部後傾抑止装置をすべての図面、略図及び写真上に示さなければならない。

附則 2

認可マークの配置

モデル A：頭部後傾抑止装置を取り付けている又は取り付けることができる座席を少なくとも一つ装備した車両

（本規則の 4.4 項、4.4.1 項、4.4.2 項及び 4.4.3 項参照）

車両に貼付した上記認可マークは、該当する車両型式が、頭部後傾抑止

concerned, with regard to the strength of the seats fitted or capable of being fitted with head restraints and with regard to characteristics of the head restraints, has been approved in the Netherlands (E4) pursuant to Regulation No. 17, under the approval number 082439. The first two digits of the approval number indicate that the Regulation already contained the 08 series of amendments at the time of approval. The above approval mark also shows that the vehicle type was approved pursuant to Regulation No. 17 with regard to the strength of any seats on the vehicle which are not fitted or capable of being fitted with head restraints.

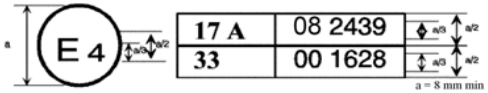
Model B: Vehicle with seats not fitted or not capable of being fitted with head restraints

(see paragraphs 4.4.; 4.4.1. and 4.4.2. of this Regulation)

The above approval mark when affixed to a vehicle shows that the vehicle type has seats not fitted or capable of being fitted with head restraints, and has, with regard to the strength of the seats and their anchorages, been approved in the Netherlands (E4) pursuant to Regulation No. 17 under the approval number 082439. The first two digits of the approval number indicate that the Regulation already contained the 08 series of amendments at the time of approval.

Model C: Vehicle with at least one seat fitted or capable of being fitted with a head restraint

(see paragraph 4.5. of this Regulation)



The above approval mark when affixed to a vehicle shows that the vehicle type has at least one seat fitted or capable of being fitted with a head restraint, and was approved in the Netherlands (E4) pursuant to Regulations Nos. 17 and 33. [1/]

装置を取り付けているか又は取り付けることができる座席の強度及び頭部後傾抑止装置の特性に関して、本規則第 17 号に従って、認可番号 082439 としてオランダ(E4)で認可されたことを示す。認可番号の最初の 2 桁は、本規則が認可時点ですでに第 8 改訂版を盛り込んでいたことを示す。さらに、上記認可マークは、当該車両型式が、頭部後傾抑止装置を取り付けていないか又は取り付けることができない座席の強度に関しても、本規則第 17 号に従って認可されたことを示す。

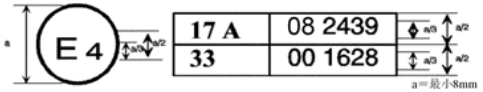
モデル B:頭部後傾抑止装置を取り付けない又は取り付けることができない座席を装備した車両

（本規則の 4.4 項、4.4.1 項及び 4.4.2 項参照）

車両に貼付した上記認可マークは、当該車両型式が、頭部後傾抑止装置を取り付けない、又は取り付けることができない座席を持ち、座席及びその取付装置の強度に関して、本規則第 17 号に従って、認可番号 082439 としてオランダ(E4)で認可されたことを示す。認可番号の最初の 2 桁は、本規則が認可時点ですでに第 8 改訂版を盛り込んでいたことを示す。

モデル C:頭部後傾抑止装置を取り付けている又は取り付けることができる座席を少なくとも一つ装備した車両

（本規則の 4.5 項参照）



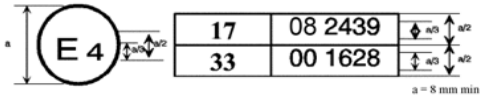
車両に貼付した上記認可マークは、当該車両型式が、頭部後傾抑止装置を取り付けている、又は取り付けることができる座席を少なくとも一つ持ち、本規則第 17 号及び 33 号 [1/]に従って、オランダ(E4)で認可された

[1/]The second number is given merely as an example.

The approval numbers indicate that, on the dates when approval was granted, Regulation No. 17 included the 08 series of amendments but Regulation No. 33 was still in its original form. The above approval mark also shows that the vehicle type was approved pursuant to Regulation No. 17 with regard to the strength of any seats on the vehicle which are not fitted or capable of being fitted with head restraints.

Model D: Vehicle with seats not fitted or not capable of being fitted with head restraints

(see paragraph 4.5. of this Regulation)



The above approval mark when affixed to a vehicle shows that the vehicle type has seats not fitted or capable of being fitted with head restraints, and was approved in the Netherlands (E4) pursuant to Regulations Nos. 17 and 33. [1/] The approval numbers indicate that, on the dates when approval was granted, Regulation No. 17 included the 08 series of amendments but Regulation No. 33 was still in its original form.

[1/]The second number is given merely as an example.

Annex 3

PROCEDURE FOR DETERMINING THE "H" POINT AND THE ACTUAL TORSO ANGLE FOR SEATING POSITIONS IN MOTOR VEHICLES

1. PURPOSE

The procedure described in this annex is used to establish the "H" point location and the actual torso angle for one or several seating positions in a motor vehicle and to

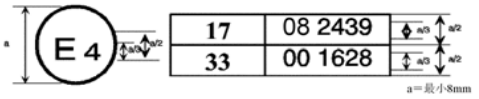
ことを示す。

[1/]2 列目の番号は、単に例として挙げられている。

認可番号は、認可が付与された日付において、本規則第 17 号は第 8 改訂版を盛り込んでいるが、本規則第 33 号は初版のものであったことを示す。さらに、上記認可マークは、当該車両型式が、頭部後傾抑止装置を取り付けていない、又は取り付けることができない座席の強度に関しても、本規則第 17 号に従って認可されたことを示す。

モデル D:頭部後傾抑止装置を取り付けない又は取り付けることができない座席を装備した車両

（本規則の 4.5 項参照）



車両に貼付した上記認可マークは、当該車両型式が、頭部後傾抑止装置を取り付けない又は取り付けることができない座席を持ち、本規則第 17 号及び第 33 号 [1/]に従って、オランダ(E4)で認可されたことを示す。

認可番号は、認可が付与された日付において、本規則第 17 号は第 8 改訂版を盛り込んでいるが、本規則第 33 号は初版のものであったことを示す。

[1/]2 列目の番号は、単に例として挙げられている。

附則 3

自動車の着座位置の「H 点」及び実トルソ角を決定する手順

1. 目的

本附則に定める手順は、自動車の 1 つ又は複数の着座位置に関する「H 点」及び実トルソ角を決定するため、並びに測定値と車両メーカーによ

verify the relationship of measured data to design specifications given by the vehicle manufacturer. [1/]

[1/] In any seating position other than front seats where the "H" point cannot be determined using the "three-dimensional 'H' point machine" or procedures, the "R"point indicated by the manufacturer may be taken as a reference at the discretion of the competent authority.

2. DEFINITIONS

For the purposes of this annex:

2.1. "Reference data" means one or several of the following characteristics of a seating position:

2.1.1. the "H" point and the "R" point and their relationship,

2.1.2. the actual torso angle and the design torso angle and their relationship.

2.2. "Three-dimensional 'H' point machine" (3-D H machine) means the device used for the determination of "H" points and actual torso angles. This device is described in appendix 1 to this annex;

2.3. "'H' point" means the pivot centre of the torso and thigh of the 3-D H machine installed in the vehicle seat in accordance with paragraph 4. below. The "H" point is located in the centre of the centreline of the device which is between the "H" point sight buttons on either side of the 3-D H machine. The "H" point corresponds theoretically to the "R" point (for tolerances see paragraph 3.2.2. below). Once determined in accordance with the procedure described in paragraph 4., the "H" point is considered fixed in relation to the seat-cushion structure and to move with it when the seat is adjusted;

2.4. "'R' point" or "seating reference point" means a design point defined by the vehicle manufacturer for each seating position and established with respect to the three-dimensional reference system;

2.5. "Torso-line" means the centreline of the probe of the 3-D H machine with the

る設計仕様との関係を検証するために用いる。[1/]

[1/] 前部座席以外のどの着座位置においても、「H 点」が「三次元 H 点測定装置」又は手順を用いても決定できない場合は、メーカーが指定する「R 点」を、所轄当局の裁量により、一つの基準として採用することができる。

2. 定義

本附則の目的

2.1. 「基準データ」とは、下記に示す着座位置の特性の一つ又はそれ以上のものをいう。

2.1.1. 「H 点」及び「R 点」、並びに両者の関係

2.1.2. 実トルソ角及び設計トルソ角、並びに両者の関係。

2.2. 「三次元 H 点測定装置」（3-D H 測定装置）とは、「H 点」と実トルソ角の決定に使用する装置をいう。この装置については、本附則の付録 1 に記載する。

2.3. 「H 点」とは、下記 4 項に従って、車両の座席に搭載された 3-D H 測定装置のトルソと大腿部の回転中心点をいう。「H 点」は、3-D H 測定装置の両側の「H 点」照準点間にある中央線の中心に位置する。「H 点」は、理論上「R 点」に一致する（公差については下記 3.2.2 項参照）。4 項に述べる手順に従って一旦決定された「H 点」は、座席クッション構造に対し固定されており、座席を調節する時には共に移動するものとみなされる。

2.4. 「R 点」又は「着席基準点」とは、各着座位置について車両メーカーが定めた、三次元座標システムによって決定される設計基準点をいう。

2.5. 「トルソライン」とは、プローブを最後方にした時の 3-D H 測定装

probe in the fully rearward position;

2.6. "Actual torso angle" means the angle measured between a vertical line through the "H" point and the torso line using the back angle quadrant on the 3-D H machine. The actual torso angle corresponds theoretically to the design torso angle (for tolerances see paragraph 3.2.2. below);

2.7. "Design torso angle" means the angle measured between a vertical line through the "R" point and the torso line in a position which corresponds to the design position of the seat-back established by the vehicle manufacturer;

2.8. "Centre plane of occupant" (C/LO) means the median plane of the 3-D H machine positioned in each designated seating position; it is represented by the co-ordinate of the "H" point on the "Y" axis. For individual seats, the centre plane of the seat coincides with the centre plane of the occupant. For other seats, the centre plane of the occupant is specified by the manufacturer;

2.9. "Three dimensional reference system" means a system as described in appendix 2 to this annex;

2.10. "Fiducial marks" are physical points (holes, surfaces, marks or indentations) on the vehicle body as defined by the manufacturer;

2.11. "Vehicle measuring attitude" means the position of the vehicle as defined by the co-ordinates of fiducial marks in the three-dimensional reference system.

3. REQUIREMENTS

3.1. Data presentation

For each seating position where reference data are required in order to demonstrate compliance with the provisions of the present Regulation, all or an appropriate selection of the following data shall be presented in the form indicated in appendix 3 to this annex:

3.1.1. the co-ordinates of the "R" point relative to the three-dimensional reference system;

置のプローブ中心線をいう。

2.6. 「実トルソ角」とは、3-D H 測定装置のバック角四分円を使って測定した「H 点」を通る垂直線とトルソラインとの間の角度を指す。実トルソ角は、理論上は設計トルソ角に一致する（公差については、下記 3.2.2 項参照）。

2.7. 「設計トルソ角」とは、「R 点」を通る垂直線と、車両メーカーが設定した座席背もたれの設計位置と一致する位置にあるトルソラインとの間で測定した角度をいう。

2.8. 「座位中心面」（C/LO）とは、各設計着座位置における 3-D H 測定装置の中心面をいう。これは「Y」軸上の「H 点」の座標で表す。一人用の座席については、座席の中心面が座位中心面と一致する。その他の座席については、メーカーが座位中心面を定める。

2.9. 「三次元座標システム」とは、本附則の付録 2 に記載するシステムをいう。

2.10. 「基準点マーク」とは、メーカーが定める車両上の物理的な点（穴、表面、マーク若しくはくぼみ）をいう。

2.11. 「車両測定姿勢」とは、三次元座標システムにおいて、基準点マークの座標によって定まる車両の位置をいう。

3. 要件

3.1. データの提出

本規則の規定に適合することを証明するために、基準データが要求される各着座位置について、下記のデータのすべて又は適切な抜粋を、本附則の付録 3 に示す書式で提出する。

3.1.1. 三次元座標システムによる「R 点」の座標

3.1.2. the design torso angle;

3.1.3. all indications necessary to adjust the seat (if it is adjustable) to the measuring position set out in paragraph 4.3. below.

3.2. Relationship between measured data and design specifications

3.2.1. The co-ordinates of the "H" point and the value of the actual torso angle obtained by the procedure set out in paragraph 4. below shall be compared, respectively, with the co-ordinates of the "R" point and the value of the design torso angle indicated by the vehicle manufacturer.

3.2.2. The relative positions of the "R" point and the "H" point and the relationship between the design torso angle and the actual torso angle shall be considered satisfactory for the seating position in question if the "H" point, as defined by its co-ordinates, lies within a square of 50 mm side length with horizontal and vertical sides whose diagonals intersect at the "R" point, and if the actual torso angle is within 5 degree of the design torso angle.

3.2.3. If these conditions are met, the "R" point and the design torso angle, shall be used to demonstrate compliance with the provisions of this Regulation.

3.2.4. If the "H" point or the actual torso angle does not satisfy the requirements of paragraph 3.2.2. above, the "H" point and the actual torso angle shall be determined twice more (three times in all). If the results of two of these three operations satisfy the requirements, the conditions of paragraph 3.2.3. above shall apply.

3.2.5. If the results of at least two of the three operations described in paragraph 3.2.4. above do not satisfy the requirements of paragraph 3.2.2. above, or if the verification cannot take place because the vehicle manufacturer has failed to supply information regarding the position of the "R" point or regarding the design torso angle, the centroid of the three measured points or the average of the three measured angles shall be used and be regarded as applicable in all cases where the "R" point or the design torso angle is referred to in this Regulation.

3.1.2. 設計トルソ角

3.1.3. 座席（調節可能な場合）を下記 4.3 項に定める測定位置に調節するために必要なすべての表示

3.2. 測定データと設計仕様書との関係

3.2.1. 下記 4 項に定める手順によって求めた「H 点」の座標及び実トルソ角を、それぞれメーカーが示す「R 点」の座標及び設計トルソ角と比較する。

3.2.2. 「R 点」及び「H 点」の位置関係並びに設計トルソ角及び実トルソ角の関係は、座標で定める「H 点」が、水平辺及び垂直辺の長さが 50mm でその対角線が「R 点」で交差する正方形内にあり、かつ、実トルソ角が設計トルソ角の 5°以内である場合には、当該着座位置について満たされているとみなす。

3.2.3. これらの条件が満たされた場合には、「R 点」及び設計トルソ角を本規則の規定における適合性を立証するために使用するものとする。

3.2.4. 「H 点」又は実トルソ角が上記 3.2.2 項の要件を満たさない場合には、「H 点」又は実トルソ角を、さらに 2 回測定する（全部で 3 回）。3 回の測定結果のうち、2 回の結果が要件を満たす場合には、上記 3.2.3 項の条件を適用するものとする。

3.2.5. 上記 3.2.4 項に記した 3 回の測定のうち、少なくとも 2 回の結果が上記 3.2.2 項の要件を満たさない場合、又はメーカーが「R 点」位置若しくは設計トルソ角に関する情報を提供できなかったために証明が不可能である場合には、3 つの測定点の重心又は 3 つの測定角度の平均値を使用し、かつ、本規則の「R 点」又は設計トルソ角が引用されるすべての場合に適用できるものとみなす。

4. PROCEDURE FOR "H" POINT AND ACTUAL TORSO ANGLE DETERMINATION

4.1. The vehicle shall be preconditioned at the manufacturer's discretion, at a temperature of 20 +/- 10 degrees C to ensure that the seat material reaches room temperature. If the seat to be checked has never been sat upon, a 70 to 80 kg person or device shall sit on the seat twice for one minute to flex the cushion and back. At the manufacturer's request, all seat assemblies shall remain unloaded for a minimum period of 30 minutes prior to installation of the 3-D H machine.

4.2. The vehicle shall be at the measuring attitude defined in paragraph 2.11. above.

4.3. The seat, if it is adjustable, shall be adjusted first to the rearmost normal driving or riding position, as indicated by the vehicle manufacturer, taking into consideration only the longitudinal adjustment of the seat, excluding seat travel used for purposes other than normal driving or riding positions. Where other modes of seat adjustment exist (vertical, angular, seat-back, etc.) these will be then adjusted to the position specified by the vehicle manufacturer. For suspension seats, the vertical position shall be rigidly fixed corresponding to a normal driving position as specified by the manufacturer.

4.4. The area of the seating position contacted by the 3-D H machine shall be covered by a muslin cotton, of sufficient size and appropriate texture, described as a plain cotton fabric having 18.9 threads per cm^2 and weighing 0.228 kg m^2 or knitted or non-woven fabric having equivalent characteristics.

If the test is run on a seat outside the vehicle, the floor on which the seat is placed shall have the same essential characteristics [2/] as the floor of the vehicle in which the seat is intended to be used.

[2/] Tilt angle, height difference with a seat mounting, surface texture, etc.

4.5. Place the seat and back assembly of the 3-D H machine so that the centre plane of the occupant (C/LO) coincides with the centre plane of the 3-D H machine. At the

4. 「H 点」及び実トルソ角の決定手順

4.1. 車両は、メーカーの裁量により、座席材料を確実に室温にするために 20±10℃で事前調整を行う。試験対象の座席に、人が座ったことがない場合には、70 から 80kg の人又は装置を一分間ずつ二回に渡って当該座席に乗せ、クッション及び背もたれを馴染ませる。メーカーの要求があれば、すべての座席アッセンブリは 3-D H 測定装置の搭載前最低 30 分間は、負荷をかけないでおく。

4.2. 車両は、上記 2.11 項に定めた測定姿勢にする。

4.3. 調節できる座席は、最初に、メーカーが指定する最後方の通常運転位置又は乗車位置に調節する。その際、通常の運転又は乗車位置以外の目的で使用する座席移動を除いて、当該座席の前後方向の調節のみを考慮する。次に、他の調節方法がある場合（垂直方向、角度、座席背もたれなど）は、メーカーが指定する位置に調節する。サスペンション付き座席の場合は、垂直位置をメーカーが指定する通常運転位置に合わせてしっかり固定する。

4.4. 3-D H 測定装置が接触する着座位置の範囲は、大きさが十分で適度な生地の綿モスリン、具体的には糸数 18.9 本/cm^2、重さ 0.228kg/m^2 の平織りの綿織物又は同等の特性をもつニット若しくは不織布で覆うものとする。

試験を車両の外の座席で実施する場合は、座席を置くフロアを、当該座席が使用される車両のフロアと本質的に同じ特性 [2/]を有するようにする。

[2/] 傾斜角度、取り付ける座席の高低差、表面の生地等。

4.5. 3-D H 測定装置の座席座面及び座席背面アッセンブリを、座位中心面（C/LO）が 3-D H 測定装置の中心面と一致するように置く。3-D H 測

manufacturer's request, the 3-D H machine may be moved inboard with respect to the C/LO if the 3-D H machine is located so far outboard that the seat edge will not permit levelling of the 3-D H machine.

4.6. Attach the foot and lower leg assemblies to the seat pan assembly, either individually or by using the T-bar and lower leg assembly. A line through the "H" point sight buttons shall be parallel to the ground and perpendicular to the longitudinal centre plane of the seat.

4.7. Adjust the feet and leg positions of the 3-D H machine as follows:

4.7.1. Designated seating position: driver and outside front passenger.

4.7.1.1. Both feet and leg assemblies shall be moved forward in such a way that the feet take up natural positions on the floor, between the operating pedals if necessary. Where possible the left foot shall be located approximately the same distance to the left of the centre plane of the 3-D H machine as the right foot is to the right. The spirit level verifying the transverse orientation of the 3-D H machine is brought to the horizontal by readjustment of the seat pan if necessary, or by adjusting the leg and foot assemblies towards the rear. The line passing through the "H" point sight buttons shall be maintained perpendicular to the longitudinal centre plane of the seat.

4.7.1.2. If the left leg cannot be kept parallel to the right leg and the left foot cannot be supported by the structure, move the left foot until it is supported. The alignment of the sight buttons shall be maintained.

4.7.2. Designated seating position: outboard rear

For rear seats or auxiliary seats, the legs are located as specified by the manufacturer. If the feet then rest on parts of the floor which are at different levels, the foot which first comes into contact with the front seat shall serve as a reference and the other foot shall be so arranged that the spirit level giving the transverse orientation of the seat of the device indicates the horizontal.

4.7.3. Other designated seating positions:

定装置の位置が外側寄りになりすぎて、座席の端にかかり水平にならない場合には、メーカーの要求により 3-D H 測定装置を C/LO から内側に移動させてもよい。

4.6. 足及び下脚部アッセンブリを、個々に又は T バー及び下脚部アッセンブリを使って、座席座面アッセンブリに取り付ける。「H 点」照準点を通る線は、地面に平行で当該座席の鉛直中央面に垂直であるようにする。

4.7. 3-D H 測定装置の足部及び脚部の位置は、次の通り調節する。

4.7.1. 指定着座位置：運転者及び前席外側乗員

4.7.1.1. 足部及び脚部の両方のアッセンブリを、足部がフロア上に（必要であれば操作ペダルとの間に）自然な位置となるように、前方に移動させる。可能であれば、3-D H 測定装置の中心面から、左足までの距離と右足までの距離がほぼ同じなるようにする。3-D H 測定装置の横方向の位置を確認する水準器は、必要であれば座席座面を再調節するか又は脚及び足のアッセンブリを後方に調節して水平にする。「H 点」照準点を通る線は、座席の前後方向の鉛直中央面に垂直に保つものとする。

4.7.1.2. 左脚を右脚と平行に保つことができず、かつ、左足が構造物によって支えられない場合は、支えられるようになるまで左足を移動する。照準点を一直線に保つものとする。

4.7.2. 指定着座位置：後席外側

後部座席又は補助座席の場合には、脚部をメーカーの指定する位置に置く。両足を置いたフロアの高さが異なる場合、前部座席に最初に接触するほうの足を基準にして他方の足を調節し、3-D H 装置の座席の横方向を示す水準器が水平を示すようにする。

4.7.3. その他の指定着座位置

The general procedure indicated in paragraph 4.7.1. above shall be followed except that the feet shall be placed as specified by the vehicle manufacturer.

上記 4.7.1 項に示した一般手順に従う。ただし、足部の位置はメーカーの指定した通りに置くものとする。

4.8. Apply lower leg and thigh weights and level the 3-D H machine.

4.8. 下脚部及び大腿部に腿部に重さを加えて、3-D H 測定装置を水平にする。

4.9. Tilt the back pan forward against the forward stop and draw the 3-D H machine away from the seat-back using the T-bar. Reposition the 3-D H machine on the seat by one of the following methods:

4.9. 座席背面を前方停止位置まで前方に傾け、T バーを使用して 3-D H 測定装置を座席背もたれから引き離す。下記（4.9.1 項又は 4.9.2 項）のうち、いずれかの方法によって、座席上の 3-D H 測定装置の位置を再調節する。

4.9.1. If the 3-D H machine tends to slide rearward, use the following procedure. Allow the 3-D H machine to slide rearward until a forward horizontal restraining load on the T-bar is no longer required i.e. until the seat pan contacts the seat-back. If necessary, reposition the lower leg.

4.9.1. 3-D H 測定装置が後方に移動するようであれば、以下の手順を用いる。T バー上の前方水平方向の負荷が必要なくなるまで（座席座面が座席背面に接触するまで）、3-D H 測定装置を後方に滑らせる。必要ならば下脚部の位置を再調節する。

4.9.2. If the 3-D H machine does not tend to slide rearward, use the following procedure. Slide the 3-D H machine rearwards by applying a horizontal rearward load to the T-bar until the seat pan contacts the seat-back (see figure 2 of appendix 1 to this annex).

4.9.2. 3-D H 測定装置が後方に移動しないようであれば、下記の手順を用いる。座席座面が座席背面に接触するまで T バーに水平後方負荷をかけ、3-D H 測定装置を後方に滑らせる（本附則の付録 1、図 2 参照）。

4.10. Apply a 100 +/- 10 N load to the back and pan assembly of the 3-D H machine at the intersection of the hip angle quadrant and the T-bar housing. The direction of load application shall be maintained along a line passing by the above intersection to a point just above the thigh bar housing (see figure 2 of appendix 1 to this annex). Then carefully return the back pan to the seat-back.

Care must be exercised throughout the remainder of the procedure to prevent the 3-D H machine from sliding forward.

4.10. ヒップ角四分円と T バーハウジングの交点において、100±10N の負荷を 3-D H 測定装置の座席背面アッセンブリにかける。負荷をかける方向は、上記の交点を通って大腿バーハウジングの直上の点に至る線にそって維持する（本附則の付録 1、図 2 参照）。次に、座席背面を、慎重に座席背もたれまで戻す。これ以後の手順においては、3-D H 測定装置が前方にすべらぬよう注意しなければならない。

4.11. Install the right and left buttock weights and then, alternately, the eight torso weights. Maintain the 3-D H machine level.

4.11. 左右の臀部加重を取り付け、次に 8 個の胴体加重を交互に取り付ける。3-D H 測定装置は水平に保つ。

4.12. Tilt the back pan forward to release the tension on the seat-back. Rock the 3-D H machine from side to side through 10 degrees arc (5 degrees to each side of the

4.12. 座席背面を前方に傾け、座席背もたれへの負荷を取り除く。3-D H 測定装置を 10°の弧を描くように（前後方向の鉛直中央面のそれぞれの

vertical centre plane) for three complete cycles to release any accumulated friction between the 3-D H machine and the seat.

During the rocking action, the T-bar of the 3-D H machine may tend to diverge from the specified horizontal and vertical alignment. The T-bar must therefore be restrained by applying an appropriate lateral load during the rocking motions. Care shall be exercised in holding the T-bar and rocking the 3-D H machine to ensure that no inadvertent exterior loads are applied in a vertical or fore and aft direction.

The feet of the 3-D H machine are not to be restrained or held during this step. If the feet change position, they should be allowed to remain in that attitude for the moment.

Carefully return the back pan to the seat-back and check the two spirit levels for zero position. If any movement of the feet has occurred during the rocking operation of the 3-D H machine, they

must be repositioned as follows:

Alternately, lift each foot off the floor the minimum necessary amount until no additional foot movement is obtained. During this lifting, the feet are to be free to rotate; and no forward or lateral loads are to be applied. When each foot is placed back in the down position, the heel is to be in contact with the structure designed for this.

Check the lateral spirit level for zero position; if necessary, apply a lateral load to the top of the back pan sufficient to level the 3-D H machine's seat pan on the seat.

4.13. Holding the T-bar to prevent the 3-D H machine from sliding forward on the seat cushion, proceed as follows:

(a) return the back pan to the seat-back;

(b) alternately apply and release a horizontal rearward load, not to exceed 25 N, to the back angle bar at a height approximately at the centre of the torso weights until the hip angle quadrant indicates that a stable position has been reached after load

側に 5°)、3 サイクル揺すり、3-D H 測定装置と座席との間に蓄積した摩擦を取り除く。

かかる揺動中に、3-D H 測定装置の T バーが、規定の水平及び鉛直の整列状態からずれることがある。従って、揺動中は適当な側方負荷を加えて T バーを抑えなければならない。T バーを保持し 3-D H 測定装置を揺動させる時は、鉛直又は前後方向に不用意な外部荷重がかからないように注意しなければならない。

この段階で、3-D H 測定装置の足部を抑えたり、支えたりする必要はない。足部の位置が変わっても、しばらくその姿勢のままにしておく。

座席背面を注意深く座席背もたれまで戻し、2 つの水準器が 0 位置にあるかどうかチェックする。3-D H 測定装置の揺動中に足部の動きが生じた場合は、足部の位置を下記の通り再調節する。

それぞれの足を交互に、それ以上動けなくなるまで最低必要高さまで床から持ち上げる。この間、両足は自由に回転できるものとし、前方又は側方への負荷をかけないものとする。それぞれの足を下ろした位置に戻した時、踵がこのために設計した構造物に接触するものとする。

側方水準器が 0 の位置にあることを確認する。必要ならば座席上の 3-D H 測定装置の座席座面を水平にするために、十分な側方負荷を背もたれ盤の頂点に加える。

4.13. 3-D H 測定装置が座席クッション上を前方に移動しないように、T バーを支えた状態で次の手順をとる。

(a) 座席背面を座席背もたれまで戻し、

(b) ヒップ角四分円が荷重解除後の安定した位置が確認できるまで、トルソウエイトの中心とほぼ同じ高さで、バック角四分円に対して 25 N を超えない水平後方負荷及びその開放を交互に繰り返す。外部からの下

release. Care shall be exercised to ensure that no exterior downward or lateral loads are applied to the 3-D H machine. If another level adjustment of the 3-D H machine is necessary, rotate the back pan forward, re-level, and repeat the procedure from paragraph 4.12.

4.14. Take all measurements:

4.14.1. The co-ordinates of the "H" point are measured with respect to the three-dimensional reference system.

4.14.2. The actual torso angle is read at the back angle quadrant of the 3-D H machine with the probe in its fully rearward position.

4.15. If a re-run of the installation of the 3-D H machine is desired, the seat assembly should remain unloaded for a minimum period of 30 minutes prior to the re-run. The 3-D H machine should not be left loaded on the seat assembly longer than the time required to perform the test.

4.16. If the seats in the same row can be regarded as similar (bench seat, identical seats, etc.) only one "H" point and one "actual torso angle" shall be determined for each row of seats, the 3-D H machine described in appendix 1 to this annex being seated in a place regarded as representative for the row. This place shall be:

4.16.1. in the case of the front row, the driver's seat;

4.16.2. in the case of the rear row or rows, an outer seat.

Annex 3 - Appendix 1

DESCRIPTION OF THE THREE-DIMENSIONAL "H" POINT MACHINE */

*/For details of the construction of the 3-D H machine refer to Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America. The machine corresponds to that described in ISO Standard 6549 : 1980.

(3-D H machine)

方又は側方への荷重が 3-D H 測定装置にかからないように注意する。3-D H 測定装置の水平調節がもう一度必要であれば、座席背面を前方に回転させ、再度水平にした上で、4.12 項の手順から繰り返す。

4.14. すべての測定値をとる。

4.14.1. 「H 点」の座標を三次元座標システムにより測定する。

4.14.2. プローブを最後方位置に置き、3-D H 測定装置のバック角四分円で実トルソ角を読み取る。

4.15. 3-D H 測定装置の搭載を再実行する場合には、かかる取り付けの前に最低 30 分間は座席アッセンブリに荷重をかけないようにする。3-DH 測定装置は、試験の実施に必要な時間以上に長く、座席アッセンブリ上で荷重がかかったままにしない。

4.16. 同じ列の座席を同一の座席とみなす場合（ベンチシート、同一設計の座席等）は、各列の座席について、1 つの「H 点」及び 1 つの「実トルソ角」を測定する。本附則の付録 1 の 3-D H 測定装置は、かかる列の代表位置とみなされるところに置く。その場所は次の通りとする。

4.16.1. 前列の場合、運転者席

4.16.2. 後列の場合、外側座席

附則 3 –付録 1

三次元「H 点」測定装置の説明 */

*/3-D H 測定装置の構造の詳細については自動車技術者協会（SAE）、（400 コモンウェルス通り、ワーレンデイル,ペンシルバニア 15096, アメリカ合衆国）に問い合わせる。本測定装置は ISO 規格 6549:1980 に記載されたものと一致する。

（3-D H 測定装置）

1. Back and seat pans

The back and seat pans are constructed of reinforced plastic and metal; they stimulate the human torso and thigh and are mechanically hinged at the "H" point. A quadrant is fastened to the probe hinged at the "H" point to measure the actual torso angle. An adjustable thigh bar, attached to the seat pan, establishes the thigh centreline and serves as a baseline for the hip angle quadrant.

2. Body and leg elements

Lower leg segments are connected to the seat pan assembly at the T-bar joining the knees, which is a lateral extension of the adjustable thigh bar. Quadrants are incorporated in the lower leg segments to measure knee angles. Shoe and foot assemblies are calibrated to measure the foot angle. Two spirit levels orient the device in space. Body element weights are placed at the corresponding centres of gravity to provide seat penetration equivalent to a 76 kg male. All joints of the 3-D H machine should be checked for free movement without encountering noticeable friction.

Figure 1: 3-D H machine elements designation

1. 座席背面及び座席座面

座席背面及び座席座面は、強化プラスチック及び金属で構成され、人体の胴部と大腿部を模しており、「H 点」で蝶番接合されている。 実トルソ角を測定するために、H 点に蝶番接合されたプローブにより四分円を固定している。座席座面に取り付けた調節可能な大腿部バーによって大腿部の中心線が求められ、ヒップ角四分円の基線になっている。

2. 体部及び脚部の要素

下脚部分は、膝と結合する T バーで座席座面に接続しているが、かかる T バーは調節可能な大腿部バーが横方向に延びたものである。膝角度を測定するために、下脚部分に四分円が組み込まれている。足角度を測定するために、靴及び足のアッセンブリには目盛りが付いている。2 つの水準器で空間における本装置の位置を決める。体部要素の重りを該当する重心に取り付け、座席に体重 76kg の男性が着座した場合と同等の荷重がかかるようにする。3-D H 測定装置の結合部はすべて、著しい摩擦を生じず、自由に動くことを確認する。

図 1：3-D H 測定装置の各部分の名称

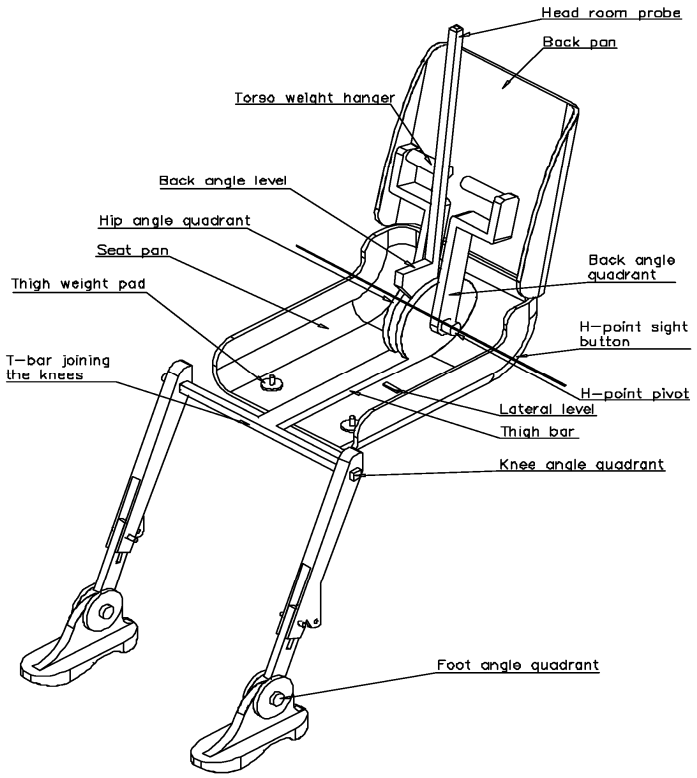


Figure 2: Dimensions of the 3-D H machine elements and load distribution

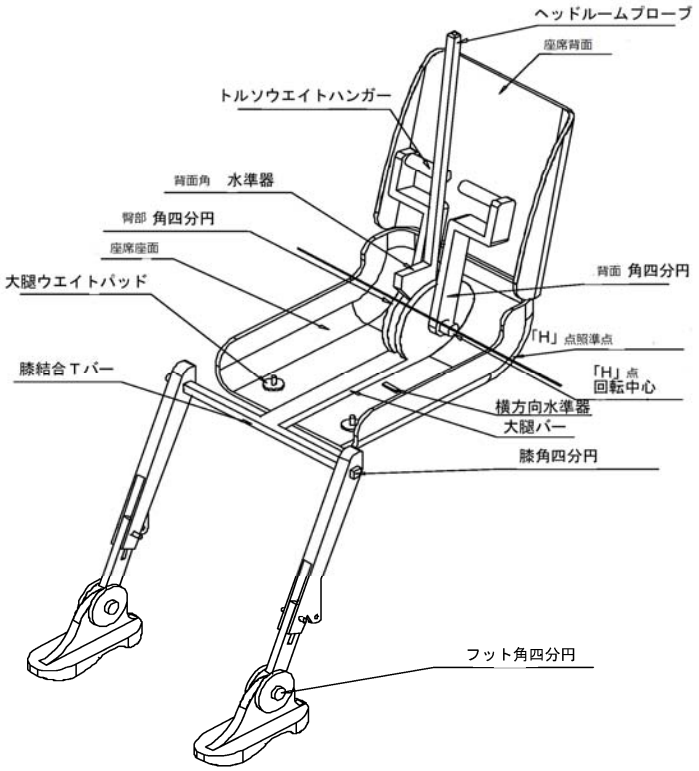
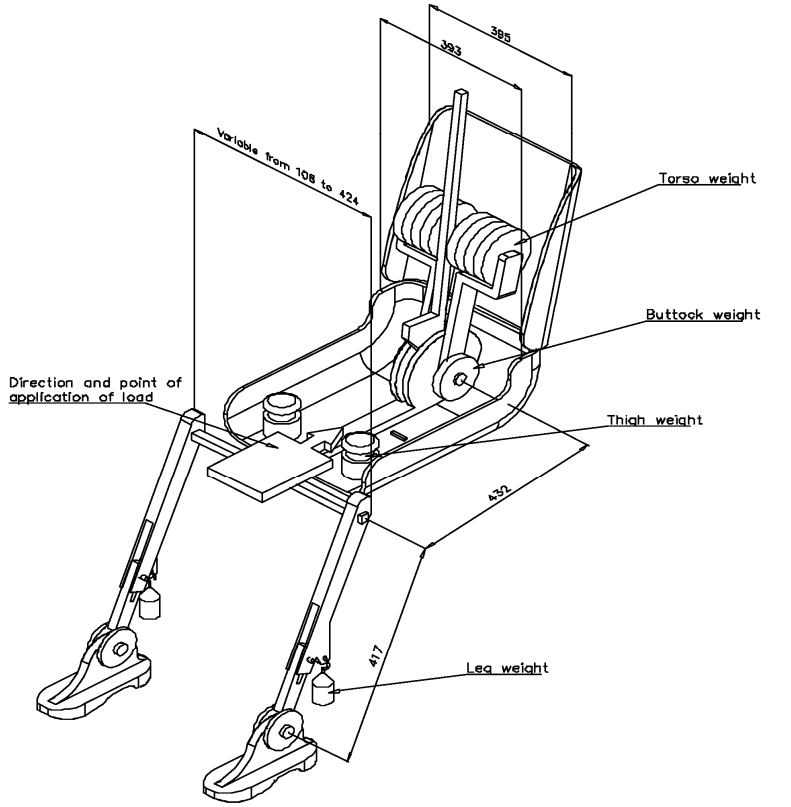


図 2：3-D H 測定値の各部分の寸法及び荷重分布

(Dimensions in millimeters)



Annex 3 - Appendix 2

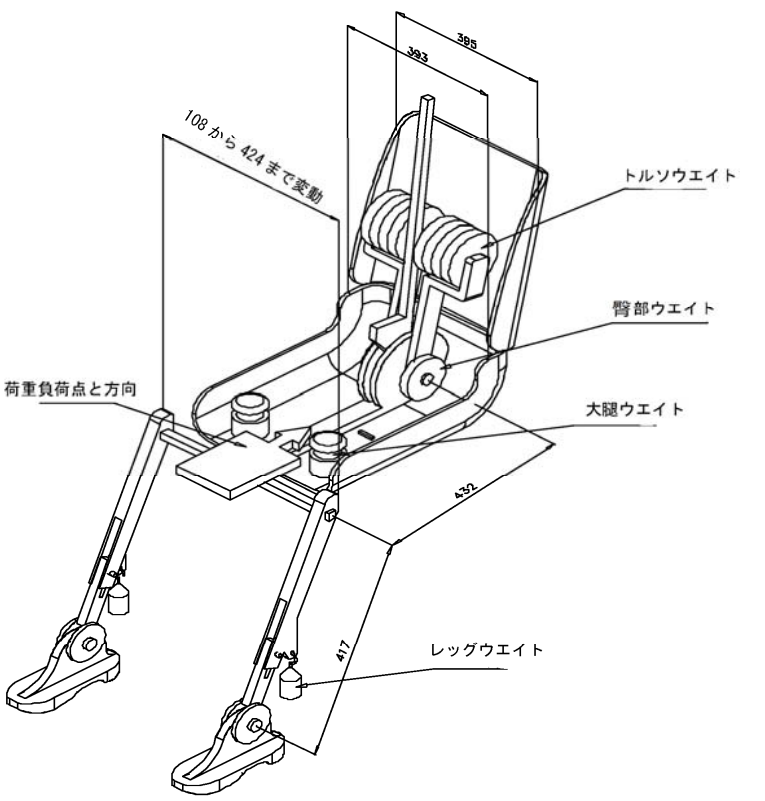
THREE-DIMENSIONAL REFERENCE SYSTEM

1. The three-dimensional reference system is defined by three orthogonal planes established by the vehicle manufacturer (see figure). */

*/The reference system corresponds to ISO standard 4130 : 1978.

2. The vehicle measuring attitude is established by positioning the vehicle on the supporting surface such that the co-ordinates of the fiducial marks correspond to the values indicated by the manufacturer.

（単位：mm）



附則 3 –付録 2

三次元座標システム

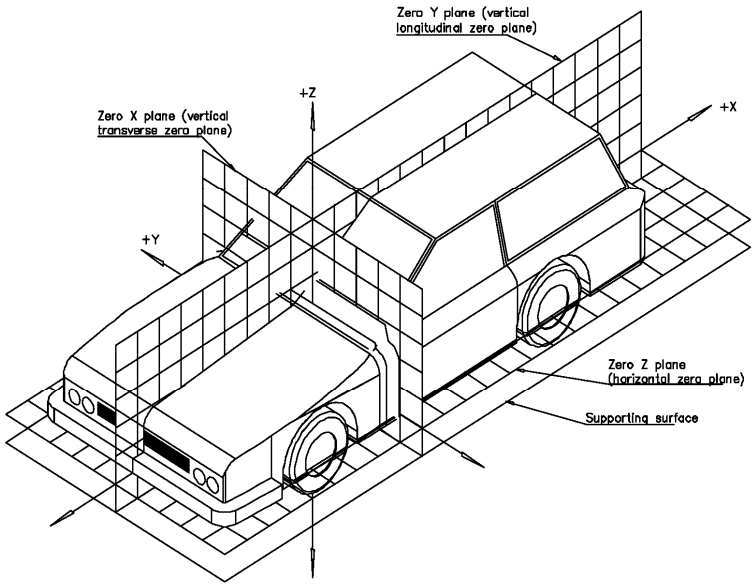
1. 三次元座標システムは、メーカーが定める直交する 3 つの平面によって規定される（図参照）。*/

*/ 本座標システムは ISO 規格 4130:1978 に一致する。

2. 車両測定姿勢は、基準マークの座標が、メーカーが定める値と一致するように、設置面に車両を置くことによって決定する。

3. The co-ordinates of the "R" point and the "H" point are established in relation to the fiducial marks defined by the vehicle manufacturer.

Figure: Three-dimensional reference system



Annex 3 - Appendix 3

REFERENCE DATA CONCERNING SEATING POSITIONS

1. Coding of reference data

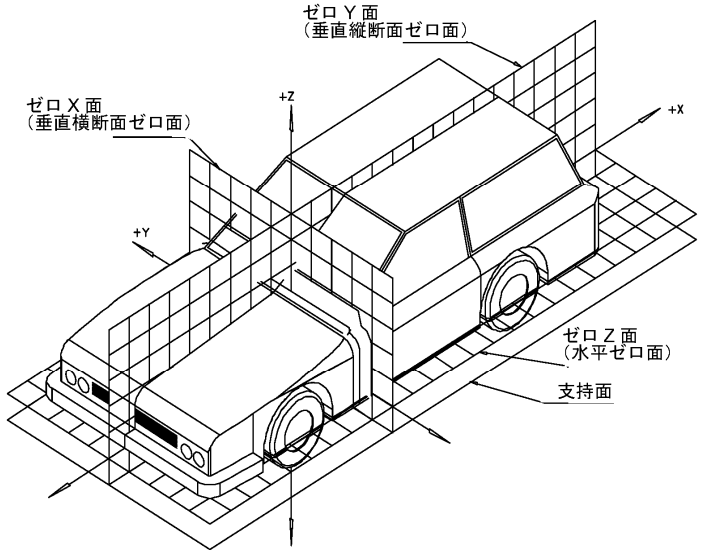
Reference data are listed consecutively for each seating position. Seating positions are identified by a two-digit code. The first digit is an Arabic numeral and designates the row of seats, counting

from the front to the rear of the vehicle. The second digit is a capital letter which designates the location of the seating position in a row, as viewed in the direction of forward motion of the vehicle;

the following letters shall be used:

3. 「R 点」及び「H 点」の座標は、メーカーが定める基準マークに基づいて決定する。

図：3 次元座標方式



附則 3 −付録 3

着座位置に関する基準データ

1. 基準データのコード化

基準データは、各着座位置について一貫した記載を行う。着座位置は 2 桁のコードで識別する。第 1 桁はアラビア数字で座席の列を表示し、車両の前から後ろへ数える。第 2 桁は大文字で、車両の前進方向における列中の着座位置の場所を表し、次の文字を使用する。

L ＝ 左

C ＝ 中心

R ＝ 右

L = left

C = centre

R = right

2. Description of vehicle measuring attitude

2.1. Co-ordinates of fiducial marks

X .....

Y .....

Z .....

3. List of reference data

3.1. Seating position: .....

3.1.1. Co-ordinates of "R" point

X .....

Y .....

Z .....

3.1.2. Design torso angle:

3.1.3. Specification for seat adjustment */

*/Strike out what does not apply.

horizontal: .....

vertical: .....

angular: .....

torso angle: .....

Note: List reference data for further seating positions under 3.2., 3.3., etc.

Annex 4

DETERMINATION OF THE HEIGHT AND WIDTH OF HEAD RESTRAINTS

2. 車両測定姿勢の記載

2.1. 基準マークの座標

X .....

Y .....

Z .....

3. 基準データの一覧

3.1. 着座位置：.....

3.1.1. 「R 点」の座標

X .....

Y .....

Z .....

3.1.2. 設計トルソ角

3.1.3. 座席調節の仕様 */

*/ 該当しないものを抹消する。

水平：.....

垂直：.....

角：.....

トルソ角：.....

注： 3.2 項、3.3 項等の項目で、後続着座位置に関する基準データを記載する。

附則 4

頭部後傾抑止装置の高さ及び幅の決定

Figure 1

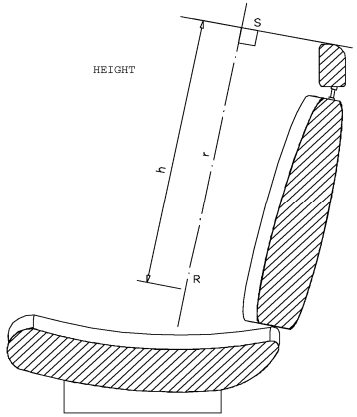
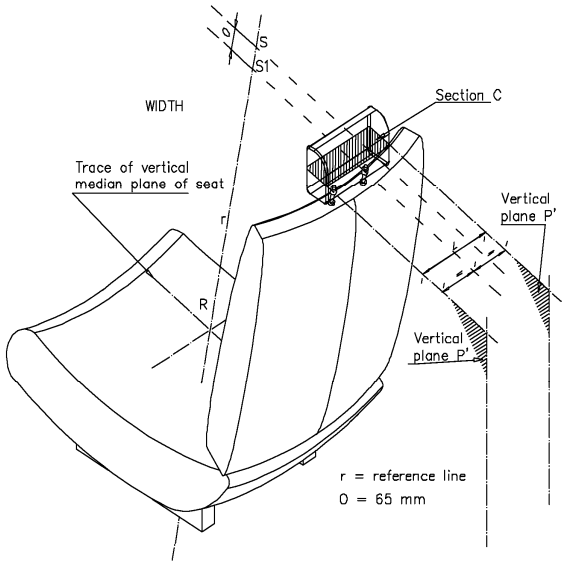


Figure 2



Annex 5

図 1

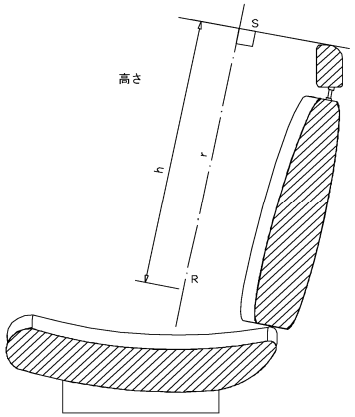
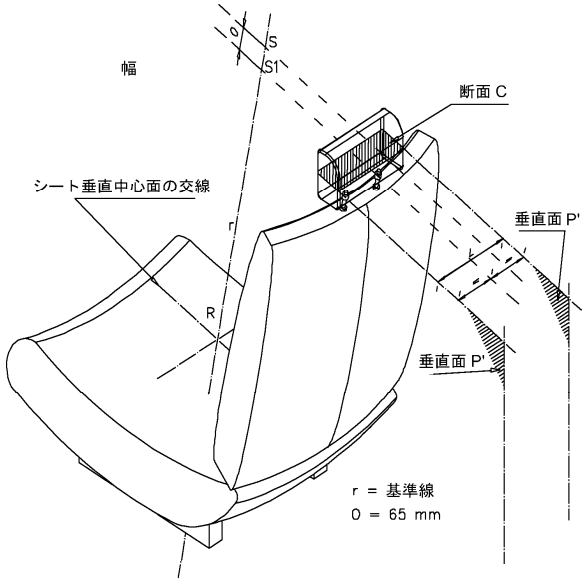
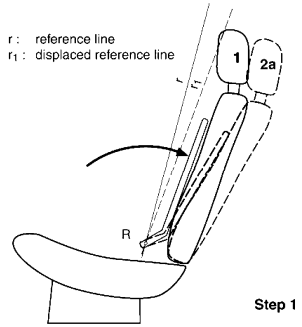


図 2



附則 5

Details of lines and measurements taken during tests



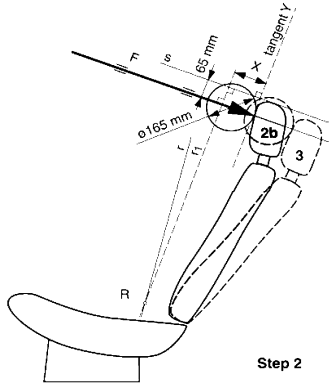
Step 1

1. Original unloaded position.

2a. Displaced position by applying to the manikin's back a moment of 373 Nm about the R point, defining the position of the displaced reference line r1.

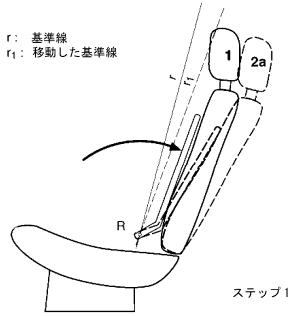
2b. Displaced position by applying to the 165 mm sphere a force F producing a moment of 373 Nm about the R point, keeping the displaced reference line r1 in place.

3. Position after displacement by the force F increased to 890 N.



Step 2

試験中に行う線及び測定の詳細



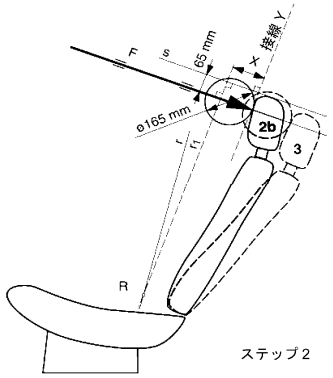
ステップ1

1. 初期の無荷量位置

2a. マネキンの背面に、R 点を中心に 373Nm のモーメントを加えることによって移動した位置。これにより、移動した基準線 r1 の位置が画定する。

2b. 165mm の球に、力 F を加え R 点を中心に 373Nm のモーメントを加えることによって移動した位置。これにより、移動した基準線 r1 を固定する。

3. 力 F を 890N まで増すことにより移動した後の位置。



ステップ2

Annex 6

TEST PROCEDURE FOR CHECKING ENERGY DISSIPATION

1. Installation, test apparatus, recording instruments and procedure

1.1. Setting up

The seat, as mounted in the vehicle, shall be firmly secured to the test bench with the attachment parts provided by the manufacturer, so as to remain stationary when the impact is applied.

The seat-back, if adjustable, shall be locked in the position specified in paragraph 6.1.1. of this Regulation.

If the seat is fitted with a head restraint, the head restraint shall be mounted on the seat-back as in the vehicle. Where the head restraint is separate, it shall be secured to the part of the vehicle structure to which it is normally attached.

If the head restraint is adjustable, it shall be placed in the most unfavourable position allowed by its adjusting systems.

1.2. Test apparatus

1.2.1. This apparatus consists of a pendulum whose pivot is supported by ball-bearings and whose reduced mass [*/] at its centre of percussion is 6.8 kg. The lower extremity of the pendulum consists of a rigid headform 165 mm in diameter whose centre is identical with the centre of percussion of the pendulum.

[*/] The relationship of the reduced mass "mr" of the pendulum to the total mass "m" of the pendulum at a distance "a" between the centre of percussion and the axis of rotation and at a distance "l" between the centre of gravity and the axis of rotation is given by the formula:

$$m_r = m\frac{l}{a}$$

附則 6

エネルギー散逸試験の手順

1. 取り付け、試験装置、記録装置及び手順

1.1. 取り付け

座席は、車両内に搭載するのと同様に、衝撃を与えた時に静止したままとなるように、メーカーが提供した取り付け部品で試験台に堅く固定する。

調節式の座席背もたれの場合には、本規則の 6.1.1 項に定めた位置にロックする。

座席に頭部後傾抑止装置が取り付けられている場合には、頭部後傾抑止装置は同様に車両内の座席背もたれに取り付けるものとする。分離式頭部後傾抑止装置の場合には、通常取り付けられる車両構造の部分に固定する。

調節式頭部後傾抑止装置の場合には、調節装置が許す範囲内で最も好ましくない位置に置くものとする。

1.2. 試験装置

1.2.1. 本装置は、回転軸を玉軸受で支え、衝撃中心の換算質量[*/] が 6.8kg の振り子で構成されている。振り子の最下端部は直径 165mm の剛性のヘッドフォームから構成され、そのヘッドフォームの中心は振り子の衝撃中心と一致する。

[*/] 振り子の換算質量「mr」と振り子の全質量「m」との関係は、衝撃中心と回転軸間の距離「a」及び重心と回転軸間の距離「l」において、次式で求める。

$$m_r = m\frac{l}{a}$$

1.2.2. The headform shall be fitted with two accelerometers and a speed-measuring device, all capable of measuring values in the direction of impact.

1.3. Recording instruments

The recording instruments used shall be such that measurements can be made with the following degrees of accuracy:

1.3.1.

Acceleration:

accuracy = +/- 5 % of the actual value;

frequency class of data channel: class 600 corresponding to ISO Standard 6487 (1980);

cross-axis sensitivity = < 5 % of the lowest point on the scale.

1.3.2.

Speed:

accuracy: +/- 2.5 % of the actual value;

sensitivity: 0.5 km/h.

1.3.3. Time recording:

the instrumentation shall enable the action to be recorded throughout its duration and readings to be made to within one one-thousandth of a second;

the beginning of the impact at the moment of first contact between the headform and the item being tested shall be detected on the recordings used for analysing the test.

1.4. Test procedure

1.4.1. Tests on the seat-back

With the seat installed as indicated in paragraph 1.1. of this annex, the direction of impact from the rear towards the front shall be situated in a longitudinal plane at an angle of 45 degrees from the vertical.

The impact points shall be selected by the test laboratory in area 1 as defined in paragraph 6.8.1.1. of this Regulation, or if necessary in area 2 as defined in

1.2.2. ヘッドフォームには、すべての衝撃方向の値を測定できる 2 個の加速度計及び 1 個の速度測定装置を取り付けるものとする。

1.3. 記録計

使用する記録計は、下記の精度で測定できるものである。

1.3.1.

加速度

精度 ＝ 実測値の±5%

計測チャンネルの周波数クラス : ISO 規格 6487(1980)に相当するクラス 600

直交軸感度＝スケールの最下点の 5%未満

1.3.2.

速度

精度 ＝実測値の±2.5%

感度 ＝ 0.5km/h

1.3.3. 時間の記録

計測は、動作を継続時間全体にわたって記録でき、1/1,000 秒以内の精度で読み取りができるものでなければならない。

ヘッドフォーム及び試験体が最初に接触した時の衝撃の始まりが、試験解析に用いる記録上で確認できること。

1.4. 試験手順

1.4.1. 座席背もたれ上の試験

本附則の 1.1 項に示したように座席を取り付け、垂直から 45°の角度で縦断面上に向ける。

衝撃点は、本規則の 6.8.1.1 項に定めたエリア 1 内、又は、必要であれば本規則の 6.8.1.項後方から前方に向けた衝撃方向を、2.に定めたエリ

paragraph 6.8.1.2. of this Regulation, on surfaces exhibiting radii of curvature less than 5 mm.

1.4.2. Tests on the head restraint

The head restraint shall be fitted and adjusted as indicated in paragraph 1.1. of this annex. Impacts shall be performed on points selected by the test laboratory in area 1 as defined in paragraph 6.8.1.1. of this Regulation, and possibly in area 2 as defined in paragraph 6.8.1.2. of this Regulation, on surfaces exhibiting radii of curvature less than 5 mm.

1.4.2.1. For the rear face, the direction of impact from the rear towards the front shall be in a longitudinal plane at an angle of 45 degrees from the vertical.

1.4.2.2. For the front face, the direction of impact from the front towards the rear shall be horizontal in a longitudinal plane.

1.4.2.3. The front and rear zones are respectively bounded by the horizontal plane tangential to the top of the head restraint as determined in paragraph 6.5. of this Regulation.

1.4.3. The headform shall strike the test item at a speed of 24.1 km/h: this speed shall be achieved either by the mere energy of propulsion or by using an additional impelling device.

2. Results

The deceleration rate shall be taken as the average of the readings on the two accelerometers.

3. Equivalent procedures (see paragraph 6.9. of this Regulation).

Annex 7

METHOD FOR TESTING THE STRENGTH OF SEAT ANCHORAGES AND THEIR ADJUSTMENT, LOCKING AND DISPLACEMENT SYSTEMS

1. Test of resistance to inertia effects

ア 2 内の、曲率半径が 5mm 未満の表面上で、試験機関が選択するものとする。

1.4.2. 頭部後傾抑止装置上の試験

頭部後傾抑止装置を、本附則の 1.1 項に示したように取り付け、調節する。

衝撃は、試験機関が選択した本規則の 6.8.1.1 項に定めたエリア 1 内（本規則の 6.8.1.2 項に定めたエリア 2 内の場合もある）で、曲率半径が 5mm 未満の表面上で加えるものとする。

1.4.2.1. 後面の場合には、後方から前方に向けた衝撃方向を、垂直から 45°の角度で縦断面上に向ける。

1.4.2.2. 前面の場合には、前方から後方に向けた衝撃方向を、縦断面上で水平にする。

1.4.2.3. 前部及び後部は、それぞれ本規則の 6.5 項で定めた頭部後傾抑止装置の上端に接する水平面を境界とする。

1.4.3. ヘッドフォームに、速度 24.1km/h の試験体を打ちつける。この速度は、推進エネルギー又は補助推進装置のいずれかを用いて達成する。

2. 結果

減速度は、2 個の加速度計の読み取り値の平均で求める。

3. 同等手順（本規則の 6.9 項参照）

附則 7

座席取付装置及びその調節、ロック、並びに移動システムの強度試験方法

1. 耐慣性力試験

1.1. The seats to be tested shall be mounted on the vehicle body for which they are designed. This vehicle body shall be firmly anchored on a test trolley as prescribed in the following paragraphs.

1.2. The method used for anchoring the vehicle body on the test trolley shall not result in a reinforcement of the seat anchorages.

1.3. The seats and their parts shall be adjusted and locked as prescribed in paragraph 6.1.1. and in one of the positions described in paragraph 6.3.3. or 6.3.4. of this Regulation.

1.4. If the seats of a group do not present essential differences in the sense of paragraph 2.2. of this Regulation, the tests prescribed in paragraphs 6.3.1. and 6.3.2. of this Regulation may be carried out with one seat adjusted to its foremost position and the other seat adjusted to its rearmost position.

1.5. The trolley deceleration or acceleration is measured with data channels of frequency class (CFC) 60 corresponding to the characteristics of International Standard ISO 6487 (2002).

2. Collision test of the complete vehicle against a rigid barrier

2.1. The barrier shall consist of a block of reinforced concrete of not less than 3 m width, not less than 1.5 m height and not less than 0.6 m thickness. The front face shall be perpendicular to the final part of the run-up track and shall be covered with plywood boards 19 +/- 1 mm thick. At least 90 t of earth shall be compressed behind the block of reinforced concrete. The barrier of reinforced concrete and earth may be replaced by obstacles having the same front surface, provided that they give equivalent results.

2.2. At the moment of impact the vehicle shall run free. It shall reach the obstacle on a course perpendicular to the collision wall; the maximum lateral misalignment allowed between the vertical median line of the front of the vehicle and the vertical median line of the collision wall shall be +/- 30 cm; at the moment of impact the

1.1. 試験用座席をその設計対象である車両に固定する。この車両は、下記の項に定める通り、試験台車上に堅く固定する。

1.2. 試験台車上に車体を固定することで、座席取付装置の補強材にはならない。

1.3. 座席及びその部品は、6.1.1 項及び本規則の 6.3.3 項若しくは 6.3.4 項に述べた位置の一つに合わせてロックする。

1.4. 一つのグループの座席が、本規則 2.2 項の内容において本質的な相違が無ければ、本規則の 6.3.1 項及び 6.3.2 項に定めた試験は、一つの座席を最前方位置に、その他の座席を最後方位置に調節して実施してもよい。

1.5. 台車の減速度又は加速度は、国際規格 ISO 6487（2002）の特性に相当する周波数クラス（CFC）60 の計測チャンネルを用いて測定する。

2. 完成車の対剛性バリヤ衝突試験

2.1. バリヤは、幅 3m以上、高さ 1.5m 以上、厚さ 0.6m 以上の強化コンクリートブロックで構成する。前面は助走軌道に垂直で、厚さ 19±1mm のベニヤ板で覆う。少なくとも 90 t の土を強化コンクリートのブロックの背後に押し固めて置く。強化コンクリートのバリヤ及び土は、同等の結果をもたらすものであれば、同じ前面をもつ障害物に置き換えてもよい。

2.2. 車両は、衝突の瞬間に自由走行をするものとする。衝突壁に垂直なコース上を走り、障害物に達するものとする。車両前面の垂直中心線と衝突壁の垂直中心線の間で許容される水平方向の最大差異は±30cm とする。衝突の瞬間、車両は追加ステアリング装置又は推進装置の影響を

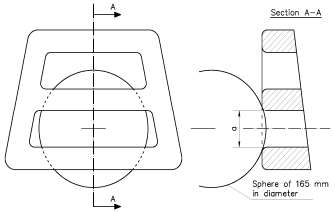
vehicle shall no longer be subjected to the action of any additional steering or propelling device. The speed on impact shall be between 48.3 km/h and 53.1 km/h.

2.3. The fuel feed system shall be filled to at least 90 per cent of its capacity with fuel or an equivalent liquid.

Annex 8

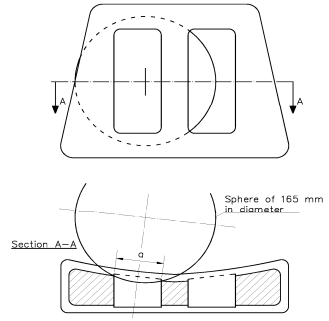
DETERMINATION OF DIMENSION "a" OF HEAD RESTRAINT GAPS

Figure 1: Example of horizontal gaps



Note: Section A-A is to be made in a point of the gap area which allows the maximum sphere intrusion, without exerting any load.

Figure 2: Example of vertical gaps



Note: Section A-A is to be made in a point of the gap area which allows the maximum sphere intrusion, without exerting any load.

Annex 9

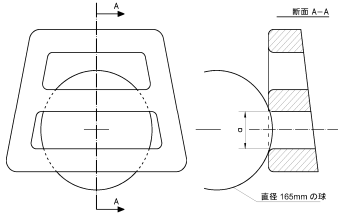
受けてはならない。衝突時の速度は 48.3km/h から 53.1km/h とする。

2.3. 燃料供給システムは、少なくともその容量の 90%を、燃料又は同等の液体で満たすものとする。

附則 8

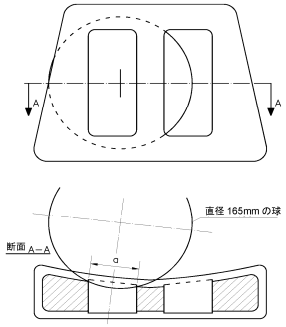
頭部後傾抑止装置間隔の寸法「a」の決定

図 1：水平間隔の例



注：断面 A–A は、間隔エリアのうち、負荷をかけずに球が最も中に入る点でとる。

図 2：垂直間隔の例



注：断面 A–A は、間隔エリアのうち、負荷をかけずに球が最も中に入る点でとる。

附則 9

TEST PROCEDURE FOR DEVICES INTENDED TO PROTECT THE OCCUPANTS AGAINST DISPLACEMENT OF LUGGAGE

1. Test blocks

Rigid blocks, with the centre of inertia in the geometric centre.

Type 1

Dimensions: 300 mm x 300 mm x 300 mm

all edges and corners rounded to 20 mm

Mass: 18 kg

Type 2

Dimensions: 500 mm x 350 mm x 125 mm

all edges and corners rounded to 20 mm

Mass: 10 kg

2. Test preparation

2.1. Test of seat-backs (see figure 1)

2.1.1. General requirements

2.1.1.1. At the option of the car manufacturer, parts whose hardness is lower than 50 Shore A can be removed from the tested seat and head restraint for the tests.

2.1.1.2. Two type 1 test blocks shall be placed on the floor of the luggage compartment. In order to determine the location of the test blocks in the longitudinal direction, they shall first be positioned such that their front side contacts that part of the vehicle which constitutes the forward boundary of the luggage compartment and that their lower side rests on the floor of the luggage compartment.

They shall then be moved backwards and parallel to the longitudinal median plane of the vehicle until their geometrical centre has traversed a horizontal distance of 200 mm. If the dimensions of the luggage compartment do not allow a distance of 200 mm and if the rear seats are horizontally adjustable, these seats shall be moved

荷物の移動に対する乗員保護を目的とする装置の試験方法

1. 試験ブロック

慣性の中心が幾何学的中心にある剛性ブロック。

タイプ 1

寸法：300mm × 300mm × 300mm

すべての端及び角は 20mm に丸くなっている。

質量：18kg

タイプ 2

寸法：500mm × 350mm × 125mm

すべての端及び角は 20mm に丸くなっている。

質量：10kg

2. 試験準備

2.1. 座席背もたれの試験（図 1 参照）

2.1.1. 一般要件

2.1.1.1. 本試験において、メーカーの選択により、硬度が 50 ショア A 未満の部分を試験対象座席及び試験用頭部後傾抑止装置から外すことができる。

2.1.1.2. 2 つのタイプの試験ブロック 1 組を、荷物室のフロア上に置く。試験ブロックの縦方向の位置を決定するため、それらを先ず、その前面が荷物室の前方境界を成す車両部分と接触するように置き、その下面が荷物室のフロア上にあるように置く。次に、かかる試験ブロックを、車両の中央縦断面に平行で、幾何学的中心が 200mm 水平移動するまで後方に動かす。荷物室の寸法上、200mm の移動ができず、かつ、後部座席を水平に調節できる場合には、かかる座席を、乗員が通常使用するものとして調節できる範囲の限界まで、又は、結果的に 200mm の距離のところまでのどちらか短いほうまで、移動させなければならない。それ

forward to the limit of the adjustment range intended for normal occupant use, or to the position resulting in a distance of 200 mm, whichever is less. In other cases, the test blocks shall be placed as far as possible behind the rear seats. The distance between the longitudinal median plane of the vehicle and the inward facing side of each test block shall be 25 mm to obtain a distance of 50 mm between both blocks.

2.1.1.3. During the test, the seats must be adjusted to ensure that the locking system cannot be released by external factors. If applicable, the seats shall be adjusted as follows:

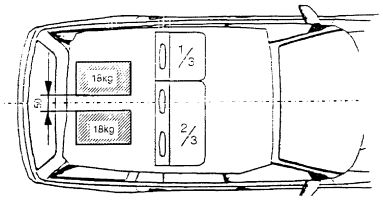
The longitudinal adjustment shall be secured one notch or 10 mm in front of the rearmost possible position of use specified by the manufacturer (for seats with independent vertical adjustment, the cushion shall be placed to its lowest possible position). The test shall be carried out with the seat-backs in their normal position of use.

2.1.1.4. If the seat-back is fitted with a head restraint, the test must be carried out with the head restraint placed in the highest position, if adjustable.

2.1.1.5. If the back(s) of the rear seat(s) can be folded down, they shall be secured in their upright normal position by the standard locking mechanism.

2.1.1.6. Seats behind which the type 1 blocks cannot be installed are ed from this test

Figure 1: Positions of test blocks before test of rear seat-backs



2.1.2. Vehicles with more than two rows of seats

以外の場合、試験ブロックは、後部座席の後方に極力離して置くものとする。車両の中央縦断面と各試験ブロックの内側に向いた面との距離は 25mm とし、両ブロック間の距離が 50mm となるようにしなければならない。

2.1.1.3. 試験中、座席はロックシステムが外的要因で解除されないように調節しなければならない。該当する場合には、座席を次のように調節する。

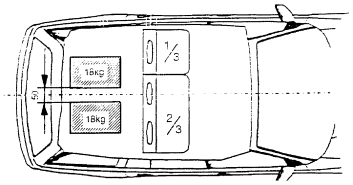
前後方向の調節は、メーカーが指定する使用可能な最後方位置の 1 ノッチ又は 10mm 前に固定する（独立して上下調節ができる座席については、クッションを最低位置に置くものとする)。試験は、座席背もたれを通常の使用位置にして実施する。

2.1.1.4. 座席背もたれに頭部後傾抑止装置が取り付けてある場合は、頭部後傾抑止装置を一番高い位置（調節が可能であれば）にして試験を実施しなければならない。

2.1.1.5. 後部座席の背もたれが折畳みできる場合には、それらを標準装備のロック機能によって通常の直立位置に固定する。

2.1.1.6. 後方にタイプ 1 のブロックを据えることができない座席は、本試験を免除する。

図 1：後部座席背もたれ試験前の試験ブロック位置



2.1.2. 3 列以上の座席がある車両

2.1.2.1. If the rearmost row of seats is removable and/or can be folded down by the user according to the manufacturer's instructions in order to increase the luggage compartment area, then the seat row immediately in front of this rearmost row shall also be tested.

2.1.2.2. However, in this case, the Technical Service, after consultation with the manufacturer, may decide not to test one of the two rearmost rows of seats if the seats and their attachments are of similar design and if the test requirement of 200 mm is respected.

2.1.3. When there is a gap, allowing sliding of one type 1 block past the seats, then the test loads (two type 1 blocks) shall be installed behind the seats after agreement between the Technical Service and the manufacturer.

2.1.4. The exact test configuration shall be noted in the test report.

2.2. Test of partitioning systems

For the test of the partitioning systems above the seat-backs, the vehicle shall be fitted with a fixed raised test floor having a load surface that locates the centre of gravity of the test block centrally between the top edge of the bordering seat-back (without taking into account the head restraints) and the bottom edge of the roof lining. A type 2 test block is placed on the raised test floor with its largest surface 500 x 350 mm, centrally in relation to the longitudinal axis of the vehicle and with its surface 500 x 125 mm to the front. Partitioning systems behind which the type 2 test block cannot be installed are exempted from this test. The test block is placed directly in contact with the partitioning system. In addition, two type 1 test blocks are positioned in accordance with paragraph 2.1. in order to perform a simultaneous test on the seat-backs (see figure 2).

Figure 2: Testing of a partitioning system above the backrest

2.1.2.1. 座席の最後列が、荷物室面積を増大するために、使用者がメーカーの取扱説明書に従って取外し及び/又は折畳みできる場合には、その最後列の直前にある座席についても試験を行う。

2.1.2.2. ただし、この場合、座席及びその付属部品の設計が近似していて、かつ、200mm の試験要件が満たされているならば、技術機関は、メーカーの意見を聞いた上で、2 つの最後列座席のうちの 1 つを試験対象外とすることができる。

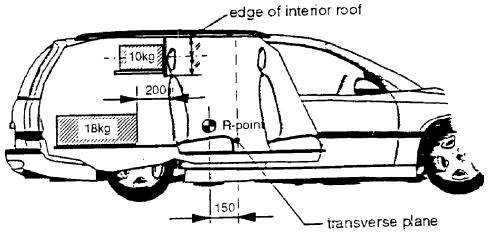
2.1.3. 隙間があり、1 つのタイプの試験ブロックが座席の間を通り抜けてしまった場合は、試験荷重（２つのタイプの試験ブロック 1 組）を、技術機関とメーカーの合意を得た後、座席の背後に据える。

2.1.4. 正確な試験配置を試験成績書に記載する。

2.2. 仕切りシステムの試験

座席背もたれの上方にある仕切りシステムの試験の場合には、高さを上げた試験用床面（荷物を乗せている）を車両に取り付ける。かかる荷物の表面は、境界となる座席背もたれ（頭部後傾抑止装置は考慮しない）の上端と天井張りの下端との間の中央に、試験ブロックの重心が来るようになっている。タイプ 2 の試験ブロックを、車両の縦軸に対して真ん中になるように、その最大表面が 500×350mm、前方に向けてはその最大表面が 500×125mm となるように、高さを上げた試験用床面上に置く。後方に、タイプ 2 の試験ブロックを据えることのできない仕切りシステムは、本試験から除外する。試験ブロックは、仕切りシステムに直接接するように置く。さらに、座席背もたれの試験を同時に実施するため、2 つのタイプの試験ブロック 1 組を、2.1 項に従って配置する（図 2 参照）。

図 2：背もたれ上方の仕切りシステムの試験



2.2.1. If the seat-back is fitted with a head restraint, the test must be carried out with the head restraint placed in the highest position, if adjustable.

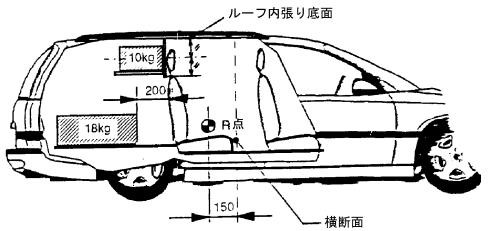
3. Dynamic testing of seat-backs and partitioning systems used as luggage restraint systems

3.1. The body of the passenger car shall be anchored securely to a test sled, and this anchorage shall not act as reinforcement for seat-backs and the partitioning system. After the installation of the test blocks as described in paragraph 2.1. or 2.2., the passenger car body shall be decelerated or, at the choice of the applicant, accelerated such that the curve remains within the area of the graph in Annex 9, Appendix, and the total velocity change delta V is 50 +0/-2 km/h. With the agreement of the manufacturer, the above described test pulse corridor can be used alternatively to fulfil the test of the seat strength according to paragraph 6.3.1.

Annex 9 - Appendix

CORRIDOR OF SLED'S DECELERATION OR ACCELERATION AS A FUNCTION OF TIME

(Simulation of frontal impact)



2.2.1. 座席背もたれに頭部後傾抑止装置が取り付けてある場合は、頭部後傾抑止装置を一番高い位置（調節が可能であれば）にして試験を実施しなければならない。

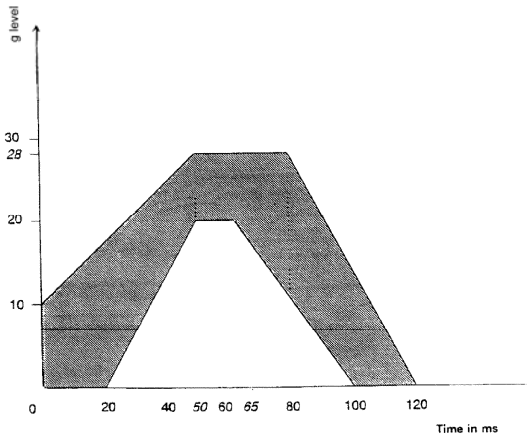
3. 荷物抑止機構として用いられる座席背もたれ及び仕切りシステムの動的試験

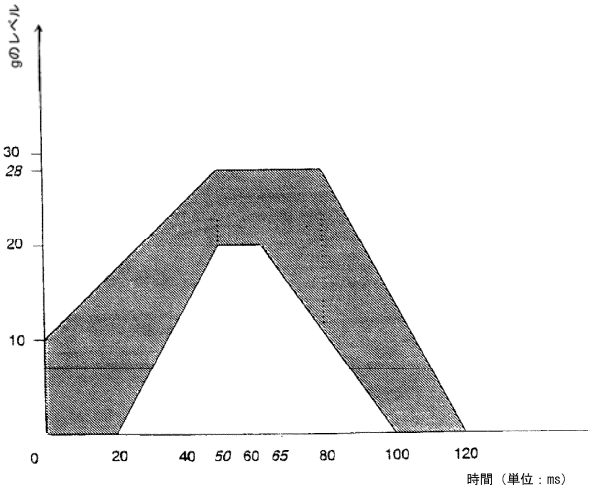
3.1. 乗用車の車体を試験スレッドに確実に固定することで、かかる取り付け装置が、座席背もたれ及び仕切りシステムの補強の役割を果たすものではない。2.1 項又は 2.2 項に説明した試験ブロックの取り付け後、乗用車の車体は、減速するか又は申請者の選択で、その曲線が附則 9 付録のグラフ領域内に納まり、かつ、総速度変化 ΔV が 50 ＋0/−2 km/h の範囲になるように加速する。メーカーが合意すれば、上述した試験パルス範囲は、6.3.1 項による座席強度試験を実施するために代替使用することができる。

附則 9 –付録

時間関数としてのスレッド減速度又は加速度コリドー

（正面衝突のシミュレーション）


g level
30
28
20
10
0
20
40
50
60
65
80
100
120
Time in ms


ﾚﾍﾞﾙ(g)
30
28
20
10
0
20
40
50
60
65
80
100
120
時間（単位：ms）